



REVISTA SOBRE MERCADO E TECNOLOGIA PARA CELULOSE E PAPEL

papel



81
anos

ANO LXXXI N.º 09, SETEMBRO 2020

YEAR LXXXI, N.º 09, SEPTEMBER 2020

MONTHLY JOURNAL ON THE PULP AND PAPER MARKET AND TECHNOLOGIES

SUSTENTABILIDADE NO PÓS-PANDEMIA



**SUSTAINABILITY
IN THE POST-PANDEMIC**



**ABTCP
2020 &
9th ICEP**

**53º Congresso Internacional de
Celulose e Papel**

**53rd Pulp and Paper International
Congress**

05 a 09 de Outubro
100% EM
PLATAFORMA VIRTUAL

October 5th to 9th
100% ON
VIRTUAL PLATFORM

The 9th International Colloquium on Eucalyptus Pulp, will be run together with the ABTCP 2020

Programação completa e inscrições:

www.abtcp2020.org.br

100% em Plataforma Virtual

**Participe de qualquer lugar do
Brasil ou do mundo!**



+ de 100
Palestrantes
Nacionais e
Internacionais e
100 pôsteres



+ de 15
Keynotes
Confirmados



+ de 65
horas de
evento

O evento será realizado em uma plataforma virtual que simula um ambiente real, com:

- ▶ recepção
- ▶ salas de palestras
- ▶ visibilidade para os patrocinadores
- ▶ sessão de pôsteres
- ▶ vencedores do Prêmio Destaques do Setor 2020
- ▶ disponibilidade da edição digital da Revista O Papel de outubro e do Guia ABTCP de Fornecedores & Fabricantes, entre outros conteúdos.

Um espaço totalmente inovador e alinhado com a proposta do evento de promover o networking e o debate saudável sobre as principais perspectivas técnicas e de gestão para o setor de base florestal.

PATROCÍNIO PREMIUM

ALBANY
INTERNATIONAL

ANDRITZ

KÄDANT

Kemira
100 years of
chemistry

Nouryon

SOLENIS
Strong bonds. Trusted solutions.

Valmet
FORWARD

PATROCÍNIO MASTER

NALCO Water
An Ecolab Company

VOITH

Faça sua inscrição também
pelo APP ABTCP



Acesse:

www.abtcp2020.org.br

Siga-nos:





POR PATRÍCIA CAPO

Coordenadora de Publicações da
ABTCP e Editora responsável da *O Papel*
Tel.: (11) 3874-2725 • E-mail: patriciacapo@abtcp.org.br

ABTCP's editorial Coordinator and Editor-in-chief for the *O Papel*
Tel.: (11) 3874-2725 • E-mail: patriciacapo@abtcp.org.br

MUDAR PARA SER SUSTENTÁVEL

Saber o que precisa ser feito em nossas vidas e empresas às vezes é muito claro para nós. Mas o desafio está em colocar em prática o que já sabemos. Por que é tão difícil fazer isso? Por que relutamos tanto e encontramos tantas justificativas para não mudar? Entre outras respostas surge o fato da mudança requerer disciplina, que é o que a maioria de nós não tem para sustentar qualquer mudança.

Começo o editorial com este pensamento sobre nós, para abstrair a sua essência para o ambiente empresarial, no qual a mudança neste momento para seguir rumo à sustentabilidade dos negócios é emergencial e deverá acontecer em todos os níveis organizacionais. Dentre as mais importantes transformações requeridas das empresas neste sentido será colocar o propósito acima do lucro e tratar humanos como humanos e não como recursos.

“As empresas se viram mais interdependentes. Podemos observar algumas situações em que houve menos competição e mais cooperação, até entre empresas concorrentes. Além disso, transparência passou a ser um tema muito importante. As empresas passaram a comunicar os seus compromissos socioambientais. Também tivemos uma alta do consumo consciente na pandemia. A mudança climática migrou para o foco do debate e, com isso, voltamos a discutir questões como energia renovável, crédito de carbono, manutenção das florestas em pé, precificação de ecosserviços, biodiversidade, eficiência energética, entre outros temas. Também cresceu a ideia de que não adianta mais zerar impactos, é preciso regenerar o que foi perdido. O sentimento de vulnerabilidade que atingiu a todos, durante a pandemia, foi decisivo na aceleração da agenda da sustentabilidade”, avalia Ricardo Voltolini, nosso entrevistado especial desta edição, CEO e fundador da consultoria Ideia Sustentável, com mais de 25 anos de atuação no mercado, e idealizador da Plataforma Liderança com Valores, o maior movimento de liderança para a sustentabilidade do Brasil.

Para Voltolini, a sustentabilidade empresarial hoje pode ser definida como um novo modo de pensar e de fazer negócios, com mais ética, transparência, integridade, respeito às pessoas e cuidado com o meio ambiente. Para ver como nosso setor de celulose e papel está seguindo nesta direção, nossa *Reportagem de Capa* entrevistou alguns dos principais players sobre a visão dos gestores a respeito da sustentabilidade no pós-pandemia, passando pelos projetos significativos capazes de posicionar a indústria de base florestal na direção certa da busca do equilíbrio entre os aspectos econômico, social e ambiental. Enquanto as mudanças vão sendo aceleradas pela pandemia, o mercado dá sinais desafiadores sobre o comportamento dos preços, como demonstram nossos colunistas das *Páginas Verdes* nesta edição, abordando as marcas que vão sendo deixadas em resultados já consolidados nestes últimos meses. Destaque para a Reportagem Especial sobre a Conferência latino-americana da Fastmarkets RISI deste ano, que evidenciou os elos mais fortes e os mais fracos do setor de celulose e papel em meio à pandemia.

Além das informações sobre preços, produção e vendas, esta edição fala sobre temas relevantes nas demais colunas assinadas, como o planejamento energético de longo prazo e o papel da biomassa florestal, a liderança humanizada como um novo olhar para a gestão de pessoas, entre outros, para que a sua reflexão quanto ao futuro possa ter como base as melhores informações sobre o que realmente importa para mudar os seus negócios em um setor essencial que não parou e que tem se destacado pela inovação e por ter trabalhado em sua agenda sustentável desde há muito tempo. ■

CHANGE TO BECOME SUSTAINABLE

Knowing what needs to be done in our lives and companies many times is very clear to us. However, the challenge resides in putting into practice what we already know. Why is this so hard to do? Why are we so reluctant and find so many reasons not to change? One of the answers is the fact that change requires discipline, which is what most of us do not have to sustain any change.

I kicked off this editorial with this thought to abstract its essence to the corporate environment, where change at this moment to pursue sustainability is an emergency and should take place in all organizational levels. Among the most important transformations required of companies is putting purpose above profits and treating humans as humans, not resources.

“Companies became more interdependent. You can see situations in which there was less competition and more cooperation, even among competing companies. Additionally, transparency became a very important theme. Companies began to divulge their socioenvironmental commitments. We also saw an increase in conscious consumption in the pandemic. Climate change shifted to the center of debates and, with this, we began discussing again issues like renewable energy, carbon credits, maintenance of standing forests, pricing of eco-services, biodiversity, energy efficiency, among other topics. Another burgeoning idea is that neutralizing impacts no longer is sufficient; we need to regenerate what has been lost. The feeling of vulnerability that affected everyone during the pandemic was decisive in accelerating the sustainability agenda,” said Ricardo Voltolini, this edition's special interviewee, CEO and founder of consultancy Ideia Sustentável, with more than 25 years of experience in the market, and creator of the Leadership with Values Platform, the biggest leadership for sustainability movement in Brazil.

According to Voltolini, corporate sustainability today can be defined as a new way of thinking and doing business, with more ethics, transparency, integrity, respect towards people and care for the environment. To see how our pulp and paper sector is moving in this direction, this month's *Cover Story* interviewed some key players about the vision of managers regarding sustainability after the pandemic, touching on some of the most important projects capable of positioning the forest base industry in the right direction of pursuing balance between economic, social and environmental aspects. While changes are being accelerated by the pandemic, the market provides challenging signals about the behavior of prices, as demonstrated by our columnists in this month's *Green Pages*, addressing the marks being left on already consolidated results these past few months. Equally important is the special story about this year's Fastmarkets RISI Latin American Conference, which pointed out the strongest and weakest links in the pulp and paper sector in the midst of the pandemic.

In addition to information about prices, production and sales, this issue talks about relevant themes in the other signed columns, such as long-term energy planning, and the role of forest biomass, humanized leadership as a new vision for people management, among others, so that your reflection regarding the future can be based on the best information that truly matters for changing your business in an essential sector that did not stop, stands out for innovation and has been working its sustainable agenda for a long time. ■

Ano LXXXI N.º 9 Setembro/2020 - Órgão oficial de divulgação da ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel, registrada no 4.º Cartório de Registro de Títulos e Documentos, com a matrícula número 270.158/93, Livro A. • Year LXXXI #9 September/2020 • Official publication by ABTCP - Brazilian Pulp and Paper Technical Association, registered with the 4th Registry of Deeds and Documents, under registration number 270.158/93, Book A. Revista mensal de tecnologia em celulose e papel, ISSN 0031-1057 / Monthly Journal of Pulp and Paper Technology

Redação e endereço para correspondência / Address for contact: Rua Zequinha de Abreu, 27 • Pacaembu, São Paulo/SP/Brazil • CEP 01250-050 • **Telefone / Phone:** (11) 3874-2725 • e-mail: patriciacapo@abtcp.org.br

Conselho Editorial / Editorial Council: André Magnabosco, Carime Kanbour, Cindy Correa, Luciana Souto e Sidnei Ramos (Em definição dos demais conselheiros / Other members being defined)

Comitê de Trabalhos Técnicos ABTCP / ABTCP Technical Papers Committee: Editora Técnica Designada/Technical Editor in Charge: Deusanilde de Jesus Silva (Universidade Federal de Viçosa); Jornalista e **Editora Responsável / Journalist and Editor in Charge:** Patrícia Capó - MTb 26.351-SP • Reportagens / Articles: Caroline Martin e Thais Santi - Revisão / Revision: Mônica Reis - Tradução para o inglês / English Translation: Okidokie Traduções • **Projeto Gráfico / Graphic Design:** Fmais Design e Comunicação | www.fmais.com.br • **Editor de Arte / Art Editor:** Fernando Emilio Lenci.

Produção / Production: Fmais Design e Comunicação • **Impressão / Printing:** BMF Gráfica e Editora • **Papel / Paper:** BO Paper • **Distribuição:** Distribuição Nacional pelos Correios e Pack Express • **Publicidade e Assinatura / Advertising and Subscriptions:** Tel.: (11) 3874-2733/2708 • e-mail: relacionamento@abtcp.org.br • **Representative in Europe:** Nicolas Pelletier - RNP Tel.: + 33 682 25 12 06 • e-mail: rep.nicolas.pelletier@gmail.com • **Publicação indexada/Indexado Journal:** *A Revista O Papel está totalmente indexada pelo/ O Papel is totally indexed by: Periódica - Índice de Revistas Latinoamericanas em Ciências / Universidad Nacional Autónoma de México, periódica.unam.mx; e parcialmente indexada pelo/ and partially indexed by: Chemical Abstracts Service (CAS), www.cas.org; in Elsevier, www.elsevier.com; e no Scopus, www.info.scopus.com • Classificações da O Papel no Sistema Qualis pelo ISSN 0031-1057: B2 para Administração, Ciências Contábeis e Turismo; e B3 para Engenharias II; B4 para Engenharias I; e B5 para Ciências Agrárias I. • Os artigos assinados e os conceitos emitidos por entrevistados são de responsabilidade exclusiva dos signatários ou dos emiteentes. É proibida a reprodução total ou parcial dos artigos sem a devida autorização / Signed articles and concepts issued by interviewees are the exclusive responsibility of the signatories or people who issued the opinions. The total or partial reproduction of articles is prohibited without prior authorization.

SUMÁRIO

3. EDITORIAL

MUDAR PARA SER SUSTENTÁVEL /
CHANGE TO BECOME SUSTAINABLE

DIVULGAÇÃO / IDEIA SUSTENTÁVEL



6.

ENTREVISTA

NOVO MODO DE PENSAR E DE FAZER NEGÓCIOS
É DETERMINANTE PARA TRAJETÓRIA FUTURA
DE QUALQUER SEGMENTO EMPRESARIAL

FMAIS / ADOBE STOCK



68.

REPORTAGEM ESPECIAL DE MERCADO

CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA
DA FASTMARKETS RISI DESTE ANO
EVIDENCIOU OS ELOS MAIS FORTES E OS
MAIS FRACOS DO SETOR DE CELULOSE E
PAPEL EM MEIO À PANDEMIA

PÁGINAS VERDES

INDICADORES DO SETOR

10. MERCADO E PREÇOS

16. PRODUÇÃO DO SETOR

20. PAPELÃO ONDULADO /
CORRUGATED BOARD

23. APARAS

27. PAPÉIS TISSUE

COLUNAS ASSINADAS

31. ARTIGO ASSINADO

34. CARREIRAS & OPORTUNIDADES

43. LIDERANÇA

46. PONTO DE VISTA

48. COLUNA IBÁ

78. BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL

NOTÍCIAS

36. RADAR

76. REPORTAGEM INSTITUCIONAL
ABTCP – COMISSÃO TÉCNICA
DE MEIO AMBIENTE



50.

REPORTAGEM DE CAPA

SUSTENTABILIDADE ASSUME CARÁTER EMERGENCIAL E TRANSFORMA MODELO DE NEGÓCIOS

PRINCIPAIS *PLAYERS* DO SETOR DETALHAM COMO O CONCEITO GANHOU RELEVÂNCIA DIANTE DOS DESAFIOS IMPOSTOS PELO CORONAVÍRUS E ABORDAM PROJETOS QUE CONSOLIDAM INDÚSTRIA DE BASE FLORESTAL NA DIREÇÃO CERTA NA BUSCA PELO EQUILÍBRIO ENTRE OS ASPECTOS ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL

INFORME PUBLICITÁRIO

44. VALMET ACELERA DIGITALIZAÇÃO PARA MANTER EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO AO CLIENTE

ARTIGOS TÉCNICOS

TECHNICAL ARTICLES

80. ARTIGO ABPO

81. UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DE PESQUISA OPERACIONAL PARA A REDUÇÃO DO TEMPO DE DESCARREGAMENTO DA MADEIRA NO PÁTIO DE UMA FÁBRICA DE CELULOSE

DIRETORIA

90. CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO E ESTRUTURA EXECUTIVA DA ABTCP

ANUNCIANTES

- B.O PAPER BRASIL INDÚSTRIA DE PAPÉIS LTDA.
- CENIBRA - CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A.
- INTERNATIONAL PAPER DO BRASIL LTDA.
- KLABIN S.A.
- VALMET CELULOSE PAPEL E ENERGIA LTDA.



A IBÁ informa que o investimento correto da Bracell no interior de São Paulo é da ordem de R\$ 8 bilhões. No começo do ano, a Bracell anunciou investimento adicional de R\$ 1 bilhão no projeto de expansão para sua fábrica de celulose em Lençóis Paulista-SP, denominado Projeto Star. Ao projeto que era inicialmente da ordem de R\$ 7 bilhões, somou-se R\$ 1 bilhão em investimentos focados em processos inovadores e sustentáveis.

**NOVO MODO DE
PENSAR E DE
FAZER NEGÓCIOS**
É DETERMINANTE
PARA **TRAJETÓRIA**
FUTURA DE QUALQUER
SEGMENTO
EMPRESARIAL

POR CAROLINE MARTIN
Especial para *O Papel*

Voltolini: “A maioria das empresas tem práticas de sustentabilidade espalhadas no dia a dia da sua gestão. O desafio é fazer essas práticas pontuais migrarem para o planejamento estratégico da empresa, o que significa a rigor mudar o jeito de pensar e de fazer negócio, e usar a sustentabilidade como um vetor para escolhas futuras de negócio”

O conceito de sustentabilidade faz parte das pautas prioritárias de dez entre dez empresas interessadas em ter uma atuação competitiva no curto, médio e longo prazos. A análise é feita por Ricardo Voltolini, CEO e fundador da consultoria Ideia Sustentável, com mais de 25 anos de atuação no mercado, e idealizador da Plataforma Liderança com Valores, o maior movimento de liderança para a sustentabilidade do Brasil. “Estamos vivendo o momento de maior valorização das práticas relacionadas à sustentabilidade entre empresas. Trata-se de um fenômeno nunca antes visto, apesar de ser uma discussão com mais de 20 anos”, define ele.

Na entrevista a seguir, Voltolini revela que há uma série de fatores, incluindo uma maior consciência despertada pela pandemia de Covid-19, por trás do interesse crescente por um modelo de negócios mais sustentável. Para detalhar todos eles, o executivo começa por uma contextualização do cenário que antecedeu a pandemia, passa pelo período atual e aponta tendências que devem se fortalecer nos próximos anos.

O Papel – Começando por um enfoque ao cenário pré-pandemia, qual era o status ocupado pelo conceito de sustentabilidade nos diversos segmentos empresariais e industriais que compõem as atividades econômicas da atualidade?

Ricardo Voltolini, CEO e fundador da consultoria Ideia Sustentável – Desde agosto de 2019, acompanhamos alguns acontecimentos internacionais importantes, que colocaram a sustentabilidade em um novo parâmetro de discussão. O primeiro fato foi um movimento americano chamado Business Roundtable, representado por 181 grandes empresas americanas que, há pouco mais de um ano, criaram uma iniciativa

chamada Reset the Capitalism. Foi um movimento bastante rumoroso, já que tais empresas publicaram um anúncio de página inteira no *The New York Times*, com o objetivo de convocar outras companhias a ter uma visão a partir do seu propósito, sobrepondo-o ao lucro. Logo em seguida ao Business Roundtable, acompanhamos outro movimento importante da organização Ceres, de mais

EM JANEIRO DESTA ANO, TRÊS DOS CINCO DIAS DE REALIZAÇÃO DO FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL FORAM DEDICADOS A DISCUTIR UM NOVO CONCEITO: CAPITALISMO DE STAKEHOLDER, QUE CORROBORA O OBJETIVO DE COLOCAR O PROPÓSITO À FRENTE DO LUCRO

de 200 investidores europeus. Incentivados pela manifestação das empresas americanas, esses investidores assumiram publicamente o desejo de seguirem juntos neste propósito de transformar as empresas. Imediatamente após o movimento europeu, o Sistema B e várias outras organizações que trabalham para ter empresas mais sustentáveis se uniram à

iniciativa. Somado a todo esse barulho que vinha acontecendo no segundo semestre do ano passado, em novembro, vimos outro fato marcante se desdobrar: 111 pesquisadores e cientistas do clima ligados à Organização das Nações Unidas (ONU) mudaram a definição de mudança climática para emergência climática, deixando claro que já passamos do momento de adotar mudanças. Como as previsões sobre os impactos da mudança climática são muito duras, podemos nos considerar em um estado de emergência. Em janeiro deste ano, três dos cinco dias de realização do Fórum Econômico Mundial, maior evento de capitalistas do mundo, que acontece anualmente em Davos, na Suíça, para discutir grandes temas acerca do capitalismo, foram dedicados a discutir um novo conceito: capitalismo de *stakeholder*, que corrobora o objetivo de colocar o propósito à frente do lucro e fazer os negócios nascerem com a meta de serem solução para os problemas globais, não o problema em si. Chegou-se à conclusão de que o melhor capitalismo é aquele cujos produtos e serviços são soluções para a humanidade. Também em janeiro de 2020, Larry Fink, CEO da BlackRock, multinacional americana de gestão de investimentos, escreveu uma de suas rumorosas cartas públicas com o recado: as empresas que financiamos devem mudar a sua matriz energética, eliminando a matriz fóssil e trocando-as por renováveis, ou não aportaremos mais recursos nelas. Esses fatos todos, especialmente a carta do Larry, têm um efeito devastador. No momento em que o executivo publicou a carta, começamos a ver no Brasil um movimento que eu nunca tinha visto: as investidoras, todas elas, olhando para os três temas que definem sustentabilidade e fazendo com que pautas relacionadas a eles passassem a ter um poder absurdo. Todas as empresas do mundo financeiro passaram a olhar para os temas de *Environmental, Social and Governance* (ESG) como absolutamente determi-

nantes na premiação ou depreciação do valor dos seus ativos. O capital, como bem sabemos, é muito avesso a riscos. Nestes últimos meses, portanto, cresceu a consciência de que empresas não sustentáveis, ou seja, que não são cuidadosas com o meio ambiente, não valorizam as pessoas ou não têm boas práticas de governança, apresentam mais riscos.

O Papel – A despeito deste contexto que vinha se desdobrando previamente à pandemia, o conceito de sustentabilidade ganhou relevância ou perdeu força com os impactos do coronavírus?

Voltolini – Todo esse contexto já nos levava a crer que 2020 seria um ano importante para a sustentabilidade. Aí veio a pandemia. Num primeiro momento, houve a preocupação de que a redução da atividade econômica, por conta da necessidade de isolamento social, pudesse de alguma maneira afetar esse prognóstico de crescimento rápido e exponencial da sustentabilidade. Mas isso não aconteceu. Pelo contrário: a pandemia trouxe consigo algumas tendências que fortaleceram o que vinha sendo discutido. A ideia do propósito antes do lucro, de tratar humanos como humanos, não como recursos, ganhou ainda mais relevância – não à toa, nos primeiros meses da pandemia, pudemos ver empresas com visões mais humanistas, como Magazine Luiza e Ambev, tendo uma repercussão positiva, e outras, que adotaram visões mais pragmáticas e focaram exclusivamente no viés econômico, indo em direção contrária.

O Papel – Diante do ganho de relevância, quais tendências vêm se desdobrando atualmente?

Voltolini – Uma tendência importante é que as empresas se viram mais interdependentes. Pudemos observar algumas situações em que houve menos competição e mais cooperação, até entre empresas concorrentes. Além disso, transparência passou a ser um tema muito importante. As empresas passa-

ram a comunicar os seus compromissos socioambientais. Também tivemos uma alta do consumo consciente na pandemia. A mudança climática migrou para o foco do debate e, com isso, voltamos a discutir questões como energia renovável, crédito de carbono, manutenção das florestas em pé, precificação de ecosserviços, biodiversidade, eficiência energética, entre outros temas. Também cresceu a ideia de que não adianta mais zerar impactos, é preciso regenerar o que foi perdido. O sentimento de vulnerabilidade que atingiu a todos, durante a

É UM FATO QUE O SETOR DE BASE FLORESTAL JÁ VEM TRABALHANDO NOS ÚLTIMOS ANOS PARA QUE, NÃO SÓ A ORIGEM QUANTO O PROCESSO DE PRODUÇÃO SEJAM CADA VEZ MAIS RESPONSÁVEIS

pandemia, foi decisivo na aceleração da agenda da sustentabilidade. Não tenho dúvida disso.

O Papel – Como você definiria a sustentabilidade empresarial hoje?

Voltolini – Eu diria que é um novo modo de pensar e de fazer negócios, com mais ética, transparência, integridade, respeito às pessoas e cuidado com o meio ambiente. As empresas já estão fa-

zendo a transição para esse novo modo de pensar. Atuando há mais de 20 anos com o tema, consigo traçar uma linha do tempo e constatar que, no momento atual, a sustentabilidade posiciona-se entre os três temas de gestão mais importantes na visão das empresas. Na crise de 2008, discutiu-se que uma resposta para os desafios econômicos poderia ser a sustentabilidade. Só que o tema não teve força naquele momento. Agora, com esse conjunto de fatos recentes somados à pandemia, que teve essa característica de acelerar as devidas reflexões e deixar claro para as empresas que não existe outro caminho, parece ter ganhado o fôlego necessário para deslanchar.

O Papel – Setores que já colocam a sustentabilidade em seu core business, como a indústria de base florestal, tendem a seguir por qual caminho nos próximos anos? Pensando no cenário pós-pandemia, quais são as oportunidades e os desafios para esses setores que já praticam sustentabilidade?

Voltolini – É um fato que o setor de base florestal já vem trabalhando nos últimos anos para que, não só a origem quanto o processo de produção sejam cada vez mais responsáveis. Contudo, em qualquer processo de melhoria contínua, podemos seguir por dois caminhos: continuar fazendo a melhoria num ritmo normal ou acelerar esse ritmo. Cada empresa vai precisar olhar para a sua própria realidade, entender o que fez até o momento, do ponto de vista de investimento em sustentabilidade, e ter a ambição de incorporar o conceito a partir de uma perspectiva que eu chamo de 360°. A maioria das empresas tem práticas de sustentabilidade espalhadas no dia a dia da sua gestão. Com o olhar 360°, o desafio é fazer com que essas práticas pontuais migrem para o planejamento estratégico da empresa, o que significa, a rigor, mudar o jeito de pensar e de fazer negócio, e usar a sustentabilidade como um vetor na tomada de decisões. O próximo estágio seria criar uma cultura de susten-

tabilidade compartilhada por todos os stakeholders, a começar pelos colaboradores. Estes deverão ser os primeiros a entender e participar da mudança para que sugiram novas práticas, até que estes valores sejam percebidos e assimilados de forma integrada, ou seja, 360°. Este ciclo finaliza com a criação de reputação em sustentabilidade, na qual tal valor é percebido no produto, no serviço, no insumo ou no processo. Se a empresa eventualmente já passou pelas duas primeiras fases e inicia o estágio de criação de cultura da sustentabilidade, o próximo passo é que este valor chegue à sua marca e impacte em sua reputação. Dependendo do estágio de maturidade em que a empresa se encontra com relação ao tema, ela endereçará sua evolução. Pensando no que o mercado atual está exigindo hoje – e esta pressão está acelerando a discussão – o processo de sair de práticas pontuais para políticas mais consistentes e relacionadas a resultados, métricas e indicadores, será cada vez mais exigido.

O Papel – De forma geral, você já nota as empresas se mobilizando para estar em linha às demandas do cenário que está por vir?

Voltolini – Surpreendentemente sim. O meu espanto em relação ao quadro atual é que imaginava essa curva ascendente das empresas buscando consultorias especializadas no tema para o próximo ano, pois parti do pressuposto de que uma pandemia provoca desgaste econômico, muitas pessoas desempregadas e redução de atividades diversas. Era esperado que as empresas passassem por este ano mais complexo e pensassem em projetos de sustentabilidade em 2021, mas o que temos visto é o aumento da procura já neste ano. O espírito de urgência tem me chamado a atenção. E acho que esse caráter emergencial está relacionado às cobranças do mercado financeiro. Mas é claro que estamos falando de um percentual de empresas, de um conjunto delas, não do todo. São empresas que, provavelmente, já vinham refletindo sobre o

tema, embora ainda de forma represada, e viram essa aceleração acontecer pelas cobranças externas aliadas aos reflexos da pandemia. Este contexto mostrou que não há prosperidade nos negócios sem a prosperidade da sociedade como um todo. Também temos de levar em conta o ingresso recente no mercado de empresas geridas por Millennials, geração que já nasceu com a ideia de ter um propósito muito forte de transformar a sociedade. Em resumo, toda essa conjunção de fatores tem levado a um aumento expressivo de empresas interessadas em colocar a sustentabilidade em sua estratégia. Essa procura elevada chama muita atenção, pois não tivemos nada parecido, em termos de volume, nos últimos 20 anos. E isso traz reflexos positivos para todo o mundo. As empresas estão entendendo que precisam eliminar ou reduzir impactos negativos, promover o desenvolvimento de pessoas e investir em causas importantes para a sociedade. As evidências de que sustentabilidade só faz bem para os negócios estão a cada dia mais claras. Quem está à frente de um negócio, tem de fazer escolhas. E me parece que a escolha por ser sustentável é uma escolha que está em linha com este momento da história da humanidade.

O Papel – E o que você apontaria como armadilhas desse cenário previsto para o pós-pandemia? Quais erros podem acontecer e quais são as maneiras de se antecipar a eles e evitá-los?

Voltolini – A rigor, a ideia de ser mais sustentável é relativamente simples na sua compreensão. Toda empresa, grande ou pequena, global ou local, produz um determinado número de impactos sociais e ambientais. Alguns são positivos, como a geração de empregos, o desenvolvimento local e a geração de impostos, enquanto outros são negativos. O papel de uma empresa que deseja ser mais sustentável é olhar para o conjunto das atividades da sua cadeia de valor, um a um, e analisar todos com base na perspectiva dos impactos gerados para

pessoas e meio ambiente. Identificados esses pontos, o caminho deve ser o de construir estratégias, ações e planos para eliminá-los ou minimizá-los. Lembrando que estamos entrando em um tempo em que até eliminá-los não é mais suficiente. As empresas agora devem estar atentas ao desafio de como atuar de modo regenerativo, ou seja, em vez de gerar impactos negativos, gerar impactos positivos. Pensando a partir dessa lógica, todo o esforço dedicado precisa ser colocado na perspectiva de um planejamento, com metas e indicadores. Se isso não for planejado, se não virar objetivo estratégico, no dia a dia, as pessoas não vão dar a necessária ênfase. Uma armadilha nessa trajetória é a pressa. Não dá para fazer um trabalho de duas décadas em um mês. A pressa pode fazer com que a empresa pule etapas indispensáveis. Não adianta, por exemplo, sair do estágio de práticas isoladas de gestão para práticas isoladas com um pouco mais de cuidado. O objetivo deve ser o de mudar a maneira da empresa pensar e fazer negócio. Assim ela vai descobrir que para resolver seus gargalos precisará de ideias disruptivas, que, muitas vezes, virão de parcerias com startups ou outras empresas. O mundo está passando por uma super e constante transformação e a diferença é que agora a sustentabilidade entra como um vetor dessa transformação. Outra armadilha, já antiga, que pode voltar a ter força é fazer para “constar”, não para “valer”. Como as empresas estão sendo pressionadas pelos investidores, pelos clientes e pela sociedade, podem cair na armadilha de fazer o mínimo necessário para atender a essas demandas, não colocando a sustentabilidade na sua estratégia e na sua cultura. Essa ideia de fazer o mínimo possível somente para reagir às pressões funcionava há 20 anos. Hoje, não mais. É preciso ter coerência entre discurso e ação. A comunicação deve suceder a lição de casa. E para isso, é preciso ter em mente o objetivo de realmente construir soluções para os gargalos que ainda enfrentamos. ■



POR CARLOS JOSÉ CAETANO BACHA

Professor Titular da ESALQ/USP

E-mail: carlosbacha@usp.br

PREÇOS DA CELULOSE E DOS PAPÉIS APRESENTAM DISTINTOS COMPORTAMENTOS EM AGOSTO DE 2020, ENQUANTO SOBEM OS PREÇOS DE MADEIRAS

Em agosto de 2020, quando comparado a julho, constata-se que os preços em dólar da tonelada de celulose de fibra longa (NBSKP) subiram na Europa e na China, mas caíram nos EUA. Neste mesmo período, o preço em dólar da tonelada de celulose de fibra curta (BHKP e BEK) ficou estável na Europa e no Brasil, mas subiu na China. E agora, no começo de setembro, o preço em dólar da tonelada de celulose de fibra curta continua a subir na China, mas permanece estável no Brasil.

Cenários de alterações mistas também ocorrem nos preços dos papéis nas moedas locais de cada mercado. Enquanto na Alemanha os preços em euros de papéis de imprimir, escrever e de embalagem ficaram estáveis em agosto deste ano, frente a suas cotações de julho, esses preços caíram na França em julho e em agosto. Nos EUA, o preço em dólar do papel

impressa caiu em agosto frente a sua cotação de julho. Na China, os preços em Yuan do papelão caíram em setembro, mas ficaram estáveis em dólar norte-americano. E no Brasil, os preços em reais da maioria dos papéis de embalagem da linha marrom estão subindo em começo de setembro, enquanto os preços de papéis de imprimir e escrever permanecem estáveis.

Esses cenários heterogêneos de comportamentos dos preços de celulose e de papéis nos distintos mercados refletem, principalmente, suas dinâmicas distintas em tentativas de volta à normalidade, bem como flutuações das cotações de suas moedas frente ao dólar norte-americano. Esses mesmos fenômenos afetam o comportamento do mercado de madeiras, em especial na Europa e no Canadá, levando a tendências altistas de preços.

Gráfico 1. Evolução do Preço da tonelada de NBSKP nos EUA, Europa e China, valores em US\$ por tonelada

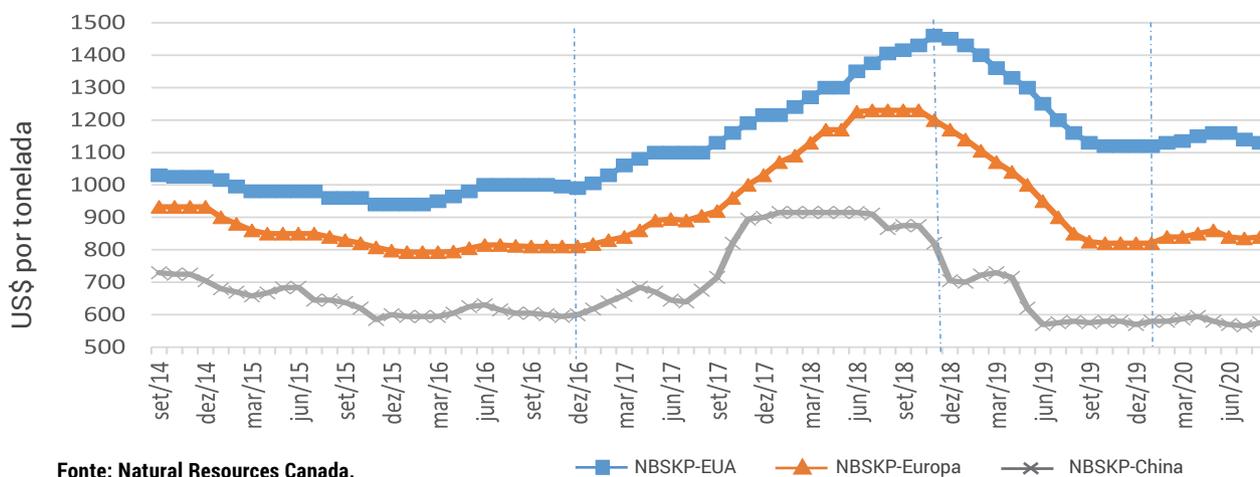
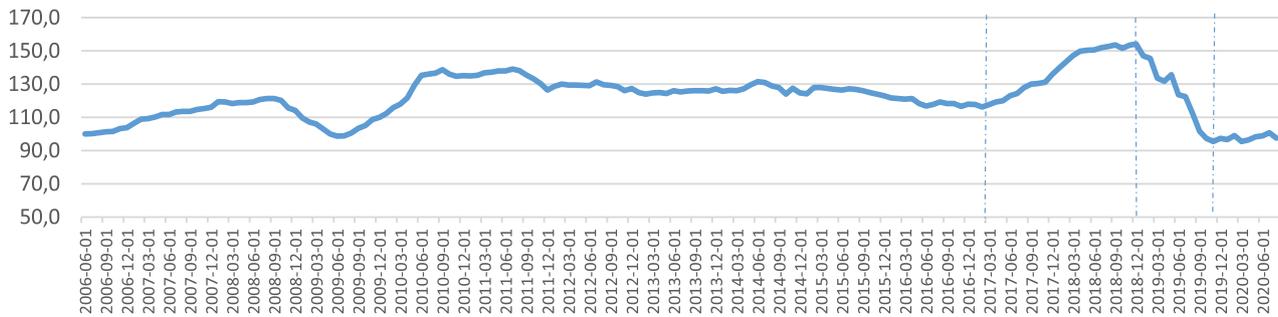




Gráfico 2. Índice de preços de celulose e papel nos EUA - base junho de 2006



Fonte: FED Saint Louis

O segundo semestre de 2020 inicia-se com fortes altas de preços em dólar norte-americanos de produtos de madeira no Canadá e de *pellets* na Europa, em especial quando se compara agosto frente a julho do corrente ano.

MERCADOS DE CELULOSE, PAPÉIS E APARAS

O mês de agosto presenciou pequenas altas dos preços em dólar da celulose de fibra longa na Europa e na China em relação a suas cotações vigentes em julho (ver Gráfico 1 e Tabela 1). Isso deveu-se a: (i) desvalorização do dólar norte-americano em relação ao Euro, permitindo aumentos de preços em dólar sem necessariamente ter alterações de preços em euros; (ii) expectativa de paradas técnicas maiores do que as previstas no terceiro trimestre em fábricas de celulose, o que poderá diminuir a oferta desse produto; (iii) decorrente do anterior, os compradores de papéis anteciparam suas compras de celulose visando a atender a demandas maiores de papéis no segundo semestre, com a retomada da atividade econômica, em especial na Europa e na China.

Nos EUA, no entanto, continuou a ocorrer em agosto queda do preço em dólar da tonelada de celulose de fibra longa (ver Gráfico 1), apesar da cotação (em dólar norte-americano) deste produto ser quase 35% superior no território norte-americano em relação à vigente para produto similar na Europa.

Os preços listas em dólar da tonelada de celulose de fibra curta (BHKP e BEK) na Europa e no Brasil estão estáveis em US\$ 680 em julho e agosto do corrente ano. Mas na China, a cotação da BEK aumentou quase US\$ 50 por tonelada de agosto para setembro, mas ainda sendo mais barata do que na Europa (US\$ 562 é o preço da tonelada de BEK em começo de setembro na China).

Europa

Observa-se na Tabela 1 uma pequena alta de US\$ 5 por tonelada de celulose de fibra longa (NBSKP) na Europa em agosto frente a sua cotação de julho, como informado pela Natural Resources Canada (NRC). Esta fonte indica que o produto na Europa em agosto foi negociado a US\$ 840 por tonelada. Há indicações de redução dos estoques de celulose na Europa (ver na Tabela 3 que os estoques de celulose nos portos europeus caíram 4,6% em julho frente a seu montante de junho), o que pressiona para a alta deste produto. Esta alta de preços em dólar também é favorecida pela valorização do euro frente ao dólar entre final de agosto e meados de setembro. Com isto, o preço do produto pode subir mais em dólar norte-americano, apesar de pouco se alterar em euros na Europa.

Os mercados de papéis na Europa apresentaram, em agosto, comportamentos distintos segundo o país analisado. Enquanto os preços em euros dos papéis *A4*, *offset*, *couchê* e *kraftliner* permaneceram estáveis na Alemanha (após caírem em junho e julho), na França os preços em euros desses papéis continuaram a cair em agosto, conforme se constata a partir da análise dos gráficos da Euwid (ver euwid-paper.com).

EUA

Os dados da NRC, ver Tabela 1, indicam queda de US\$ 20 no preço da tonelada de NBSKP nos EUA em julho e outra queda de US\$ 10 em agosto (sempre em relação ao mês anterior), sendo que a cotação deste produto passou de US\$ 1.160 em junho para US\$ 1.130 em agosto no território norte-americano.

Os dados do Governo da British Columbia (ver Tabela 2) indicam, nos meses de julho e agosto, quedas sucessivas e si-

milares de US\$ 10 por tonelada do papel imprensa vendido nos EUA, que passou de US\$ 555 em junho para US\$ 535 em agosto.

Essas quedas dos preços de celulose e papéis estão refletidas no índice de preços desses produtos calculado pelo Banco Central de Saint Louis, ver Gráfico 2. Este índice passou de 100,8 em julho para 97,5 em agosto (o índice tem base 100 em junho de 2006), ou seja, redução de 3,3%.

China

A retomada de crescimento econômico na China e a necessidade de recompor estoques de celulose levaram a aumento da demanda pelo produto, com consequentes aumentos dos preços em dólar norte-americano da tonelada de BEK em agosto e setembro do corrente ano no mercado chinês (ver Tabela 4).

Houve no começo de setembro de 2020 (quando comparado a idêntico período de agosto) uma pequena redução do preço em Yuan da tonelada de papelão na China, mas a sua cotação em dólar permaneceu constante, devido à pequena valorização da moeda chinesa frente ao dólar norte-americano neste período.

Brasil

Mercado de polpas no Brasil

Apesar do preço lista em dólar da tonelada de BEK vendida no mercado doméstico ter ficado estável em início de setembro frente ao valor vigente em agosto (em US\$ 680 por tonelada), há aumento de 3,4% do valor em reais deste preço lista, pois, a média da taxa de câmbio praticada nas vendas deste produto nos primeiros cinco dias de agosto foi de R\$ 5,28, e nos primeiros cinco dias de setembro esta taxa média foi de R\$ 5,46.

Mercado de papéis no Brasil

Observa-se nas Tabelas 6 e 7 que não há indicações de alterações dos preços em reais dos papéis de imprimir e de embalagem da linha branca nas vendas das indústrias a grandes compradores em início de setembro, frente a suas cotações de agosto. No entanto, há pequena queda dos preços do papel *offset* cortado em folhas nas vendas das distribuidoras a pequenas gráficas e copiadoras da Região de Campinas, refletindo a pequena atividade produtiva desse segmento.

No entanto, há indicações de aumentos dos preços em

reais dos papéis marrons para embalagem nas vendas da indústria a grandes compradores. Observa-se pelos dados da Tabela 8 que os preços médios dos papéis miolo, capa reciclada, *testliner* e *sack kraft* de setembro (frente a seus comparáveis de agosto) elevaram-se em 5,8%, 7,0%, 9,2% e 2,1%, respectivamente.

Mercado de aparas no Brasil

A maioria das aparas listadas na Tabela 11 tiveram aumentos dos preços em reais em setembro frente a agosto, mas em intensidades diferentes. As altas de preços das aparas em São Paulo foram de 3,9%, 12,1% e 3,8%, respectivamente, para as aparas brancas dos tipos 1, 2 e 3; de 2,9%, 5,0% e 4,8%, respectivamente, para as aparas marrons dos tipos 1, 2 e 3; de 8,1% para as aparas de jornais e de 0,8% para as aparas de cartolina do Tipo 1. Essas altas, distintas, refletem diferentes cenários de oferta e demanda por esses produtos em São Paulo. A queda de produção de aparas brancas, em especial nas escolas e escritórios, impactam fortemente sua oferta.

MERCADOS INTERNACIONAIS DE CAVACOS, PELLETS, CHAPAS DE MADEIRAS E DE MADEIRAS SERRADAS

O período de verão no hemisfério norte, associado à retomada de atividades econômicas em vários de seus países (passada a pior fase da pandemia do Corona vírus), leva ao aquecimento da construção civil e, consequentemente, da demanda por madeiras. Isso explica as expressivas altas dos preços em dólar norte-americano do metro cúbico de compensado, de OSB e de madeiras serradas no Canadá em julho e agosto do corrente ano. Observa-se na Tabela 13 saltos muitos expressivos dos preços em dólar norte-americano desses produtos em agosto frente a julho.

Como houve de final de agosto a meados de setembro a desvalorização do dólar norte-americano frente ao euro, houve aumento em dólar norte-americano do preço da quantidade de *pellets* necessária a gerar um KWh de energia, apesar da pouca alteração deste preço em euros. ■

Observação: as metodologias de cálculo dos preços apresentados nas tabelas 5 a 11 estão no site <http://www.cepea.esalq.usp.br/florestal>. Preste atenção ao fato dos preços das tabelas 6 a 8 serem sem ICMS e IPI (que são impostos), mas com PIS e COFINS (que são contribuições).

**Tabela 1 – Preços em dólar da tonelada de celulose branqueada de fibra longa (NBSKP) nos EUA, Europa e China e o preço da tonelada da pasta de alto rendimento na China**

Produto	Maio/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20
NBSKP – EUA	1.160	1.160	1.140	1.130
NBSKP – Europa	860	840	835	840
NBSKP – China	580	570	565	575
BCMP – China	510	450	435	430

Fonte: Natural Resources Canada

Notas: NBSKP = Northern Bleached Softwood Kraft Pulp; BCMP = Bleached Chemithermomechanical Pulp

Tabela 2 – Preços da tonelada de celulose de fibra longa (NBSKP) e do papel jornal oriundos do Canadá

Produto	Abr/20	Maio/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20
NBSKP	841	855	840	835	835
Papel imprensa	591	565	555	545	535

Fonte: Governo da British Columbia

Nota: o preço da NBSKP é preço *delivery* colocado no Norte da Europa e o preço do papel imprensa é também *delivery* e colocado na costa leste dos EUA

Tabela 3 – Estoques de celulose nos portos europeus – média mensal (em toneladas)

Média mensal no 4.º trimestre de 2019	Média mensal no 1.º trimestre de 2020	Média mensal no 2.º trimestre de 2020	Abr/20	Maio/20	Jun/20	Jul/20
1.829.715	1.517.181	1.578.237	1.484.013	1.482.002	1.664.420	1.588.290

Fonte: Europulp

Tabela 4 – Preços da tonelada de celulose de fibra curta (tipo seca) na China na primeira semana dos meses reportados

		1.ª semana de junho de 2020	1.ª semana de julho de 2020	1.ª semana de agosto de 2020	1.ª semana de setembro de 2020
Celulose	Yuan/ton	3.733	3.530	3.578	3.843
	US\$/ton	528,02	499,55	513,43	561,64
Papelão ondulado	Yuan/ton	3.080	3.110	3.375	3.317
	US\$/ton	435,65	440,11	484,37	484,76

Fonte: SunSirs Commodity Data Group

Tabela 5 – Preços da tonelada de celulose de fibra curta (tipo seca) posta em São Paulo – em dólares norte-americanos

			Jul/20	Ago/20	Set/20
Venda doméstica	Preço lista	Mínimo	680,00	680,00	680,00
		Média	680,00	680,00	680,00
		Máximo	680,00	680,00	680,00
Venda externa	Preço médio		327	327	n.d.

Fonte: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP e MDIC

Nota: Os valores para venda no mercado interno não incluem impostos n.d. valor não disponível

Tabela 6 – Preço lista médio da tonelada de papel posto em São Paulo (em R\$) – sem ICMS e IPI mas com PIS e COFINS – vendas domésticas da indústria para grandes consumidores ou distribuidores

Mês	Cartão Skid	Cartão duplex em resma	Cartão duplex em boblina	Papel off-set
Abr/2020	7.361	7.590	7.496	4.113
Maio/2020	7.361	7.590	7.496	4.113
Jun/2020	7.361	7.590	7.496	4.113
Jul/2020	7.361	7.590	7.496	4.113
Ago/2020	7.361	7.590	7.496	4.401
Set/2020	7.361	7.590	7.496	4.401

Fonte: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP

Nota: os dados de meses anteriores estão em revisão e serão publicados na próxima edição

Tabela 7 – Preço lista médio da tonelada de papel posto em São Paulo (em R\$) – com PIS, COFINS, ICMS e IPI – vendas domésticas da indústria para grandes consumidores ou distribuidores – mês de Fevereiro de 2020

Mês	Cartão Skid	Cartão duplex em resma	Cartão duplex em boblina	Papel off-set
Abr/2020	9.426	9.719	9.599	5.267
Mai/2020	9.426	9.719	9.599	5.267
Jun/2020	9.426	9.719	9.599	5.267
Jul/2020	9.426	9.719	9.599	5.267
Ago/2020	9.426	9.719	9.599	5.636
Set/2020	9.426	9.719	9.599	5.636

Fonte: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP

Nota: os dados de meses anteriores estão em revisão e serão publicados na próxima edição

Tabela 8 – Preços médios sem desconto e sem ICMS e IPI (mas com PIS e COFINS) da tonelada do papel miolo, testliner e kraftliner (preços em reais por tonelada) para produto posto em São Paulo

	Abr/20	Mai/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20	Set/20
Miolo	2.331	2.384	2.384	2.384	2.451	2.593
Capa reciclada	2.538	2.644	2.644	2.644	2.688	2.876
Testliner	2.671	2.671	2.671	2.671	2.671	2.918
Kraftliner	3.229	3.227	3.227	3.227	3.227	3.227
Sack kraft	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.315

Fonte: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP

Tabela 9 – Preços médios da tonelada de papéis off set cortado em folhas e couchê nas vendas das distribuidoras (preços em reais e em kg) – posto na região de Campinas – SP

	Mai/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20	Set/20
Off-set cortado em folha	8,54	8,54	8,51	9,24	8,98
Couchê	8,06	8,06	8,06	8,06	8,06

Fonte/Source: Grupo Economia Florestal – CEPEA/ESALQ/USP

Tabela 10 – Preços da tonelada de papel kraftliner em US\$ FOB para o comércio exterior – sem ICMS e IPI - Brasil

		Mai/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20
Exportação (US\$ por tonelada)	Mínimo	309	309	450	256
	Médio	528	526	513	507
	Máximo	670	637	647	738
Importação (US\$ por tonelada)	Mínimo	369	396	406	397
	Médio	369	396	406	397
	Máximo	369	396	406	397

Fonte: Aliceweb, código NCM 4804.1100

**Tabela 11 – Preços médios da tonelada de aparas posto em São Paulo (R\$ por tonelada)**

Produto		Julho de 2020	Agosto de 2020	Setembro de 2020
Aparas brancas	1. ^a	1.275	1.275	1.325
	2. ^a	825	825	925
	4. ^a	650	650	675
Aparas marrom (ondulado)	1. ^a	681	688	708
	2. ^a	606	623	654
	3. ^a	525	525	550
Jornal		925	925	1.000
Cartolina	1. ^a	893	893	900
	2. ^a	800	850	850

Fonte: Grupo Economia Florestal – CEPEA/ESALQ/USP

Nota: n.d. valor não disponível

Tabela 12 – Importações brasileiras de aparas marrons (código NCM 4707.10.00)

Meses (descontínuos)	Valor em US\$	Quantidade (em kg)	Preço médio (US\$ t)
Jan/2020	108.410	819.950	132,22
Fev/2020	148.836	1.162.106	128,07
Mar/2020	122.552	1.007.916	121,59
Abr/2020	95.131	765.967	124,20
Mai/2020	106.418	735.646	144,66
Jun/2020	182.883	875.082	208,99
Jul/2020	368.869	2.151.911	171,41
Ago/2020	343.264	2.124.827	161,55

Fonte: Sistema Comexstat.

Nota: n.d. indica que a informação não é disponível

Tabela 13 – Preços de madeiras no Canadá e nos países nórdicos que competem pelo uso de florestas com a produção de celulose (valores em US\$)

Mês	Pellets de madeira na produção de energia (US\$ por MWh nos países nórdicos)	Compensados no Canadá (US\$ por metro cúbico)	OSB no Canadá (US\$ por metro cúbico)	Madeira serrada no Canadá de diferentes dimensões (US\$ por metro cúbico)
Jan/20	36,81	745,34	521,56	882,64
Fev/20	37,37	800,22	650,84	1.045,48
Mar/20	n.d.	761,56	676,94	1.069,08
Abr/20	n.d.	723,93	655,54	1.083,24
Mai/20	37,61	701,59	635,25	1.069,08
Jun/20	38,24	866,57	644,68	965,24
Jul/20	39,06	1.026,47	755,88	1.281,48
Ago/20	40,16	1.109,36	1.389,76	1.803,04

Fonte: Governo da British Columbia no Canadá (ver <https://www2.gov.bc.ca>, no ícone Forestry)

N.d. indica dado não disponível quando da publicação desta coluna

INDICADORES DO SETOR DE ÁRVORES PLANTADAS

O Boletim Cenários IBÁ, produzido pela Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), e que passou a ser divulgado trimestralmente, apontou em sua 62.^a edição que, no primeiro semestre de 2020, os produtos da indústria de base florestal chegaram a US\$ 4,2 bilhões em comercializações com outros países. As vendas para o mercado externo de celulose totalizaram US\$ 3,1 bilhões, enquanto as de papel somaram US\$ 950 milhões, e as vendas de painéis de madeira, US\$ 124 milhões.

O saldo da balança comercial do setor atingiu US\$ 3,8 bilhões (-25,1%). No período, o setor representou 8,2% das exportações do agronegócio nacional e 4,1% do total do comércio exterior brasileiro. E nessas transações fechadas nos primeiros seis meses do ano, a China seguiu como principal mercado da celulose nacional, adquirindo US\$ 1,4 bilhão do produto. A América Latina, por sua vez, foi o destino com maior negociação para painéis de madeira (US\$ 60 milhões) e papel (US\$ 529 milhões).

Um dos destaques no semestre foi a produção de celulose, que mesmo durante um período de pandemia, aumentou sua produção em 5,1% entre janeiro e junho de 2020, quando comparado com o mesmo período do ano anterior. “Além do setor de árvores cultivadas ser de suma importância na questão ambiental, devido à origem renovável e seu pós-uso reciclável e biodegradável, a indústria passou a ser ainda mais reconhecida como essencial para o dia a dia neste período de pandemia. O crescimento de pedidos via delivery e compras por e-commerce trouxe luz à essencialidade das embalagens de papel para transporte seguro de alimentos, remédios e demais produtos”, destacou Paulo Hartung, presidente da Indústria Brasileira de Árvores.

Produção – A produção de celulose chegou a 10,3 milhões de toneladas, avanço de 5,1%. No segmento de papel, destacaram-se o papel para fins sanitários (+5,1%), papelcartão (+1,4%) e papel para embalagem (+2,0%).

Vendas Domésticas – As vendas de painéis de madeira no Brasil, no primeiro semestre de 2020, somaram 2,8 milhões de m³ (-10,9%). Já o volume de vendas domésticas de papel foi de 2,4 milhões de toneladas.

Exportações em volume – As exportações de celulose demonstraram avanço de 0,7% no período, somando 10,3 milhões de toneladas vendidas. Já papel teve incremento de 2,0% na comercialização com outros países, chegando a 1,1 milhão de toneladas. Painéis de madeira totalizaram 580 mil m³ exportados. ■

INDICATORS OF THE PLANTED TREES SECTOR

The Boletim Cenários IBÁ, produced by the Brazilian Trees Industry (IBÁ) on a quarterly basis, reports in its 62nd edition that, in the first semester of 2020, forest base products totaled roughly US\$4.2 billion in exports. Pulp exports totaled US\$3.1 billion, while paper and wood panels totaled US\$950 million and US\$124 million, respectively.

The sector's trade balance amounted to US\$3.8 billion (-25.1%). For the semester, the sector represented 8.2% of Brazilian agribusiness exports and 4.1% of Brazil's total foreign trade. And for deals closed in the first six months of the year, China continued being the main market for Brazilian pulp, purchasing US\$1.4 billion. Latin America, on the other hand, was the main destination for wood panels (US\$ 60 million) and paper (US\$ 529 million).

One of the highlights in the semester was pulp production, which despite the pandemic, increased production 5.1% between January and June 2020, when compared to the same period last year. “In addition to the planted trees sector being of utmost importance environmentally-wise, given its renewable origin, recyclability and biodegradability, the industry became even more known as essential for daily life during the pandemic. The increase in delivery orders and e-commerce purchases shed light on the essential nature of paper packaging for the safe transportation of food, medication and other products,” said Paulo Hartung, president of the Brazilian Trees Industry.

Production – Pulp production totaled 10.3 million tons, an increase of 5.1%. In the paper segment, the production of tissue (+5.1%), paperboard (+1.4%) and packaging (+2.0%) stood out.

Domestic sales – Wood panel sales in Brazil during the first semester of 2020 totaled 2.8 million m³ (-10.9%), while domestic paper sales totaled 2.4 million tons.

Exports – Pulp exports advanced 0.7% during the period, totaling 10.3 million tons sold. In turn, paper exports to other countries increased 2.0%, totaling 1.1 million tons. Wood panel exports totaled 580 thousand m³. ■

Celulose / Pulp 1.000 toneladas / 1,000 tons

Celulose / Pulp	Abr-Jun / Apr-Jun			Jan-Jun / Jan-Jun		
	2019	2020 (1)	Var. %	2019	2020 (1)	Var. %
Produção / Production	4.945	5.190	5,0	9.756	10.255	5,1
Exportações / Exports (2)	3.932	4.109	4,5	7.775	7.833	0,7
Importações / Imports (2)	51	44	-13,7	154	97	-37,0
Consumo Aparente / Apparent Consumption	1.064	1.125	5,7	2.135	2.519	18,0

(1) Preliminar / Preliminary Results

(2) Fonte / Source: SECEX/MDIC



Papel / Paper
1.000 toneladas / 1,000 tons

Papel / Paper	Abr-Jun / Apr-Jun			Jan-Jun / Jan-Jun		
	2019	2020 (1)	Var. %	2019	2020 (1)	Var. %
Produção / Production	2.610	2.420	-7,3	5.176	5.018	-3,1
Embalagem / Packaging & Wrapping	1.357	1.373	1,2	2.693	2.746	2,0
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	614	396	-35,5	1.212	985	-18,7
Imprensa / Newsprint (3)	28	25	-10,7	44	26	-40,9
Fins Sanitários / Tissue	321	340	5,9	643	676	5,1
Papel-cartão / Cardboard	175	176	0,6	352	357	1,4
Outros / Others	115	110	-4,3	232	228	-1,7
Vendas Domésticas / Domestic Sales	1.307	1.144	-12,5	2.610	2.421	-7,2
Embalagem / Packaging & Wrapping	445	428	-3,8	878	865	-1,5
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	310	167	-46,1	624	438	-29,8
Imprensa / Newsprint	13	9	-30,8	27	20	-25,9
Fins Sanitários / Tissue	316	334	5,7	636	672	5,7
Papel-cartão / Cardboard	125	113	-9,6	256	243	-5,1
Outros / Others	98	93	-5,1	189	183	-3,2
Exportações / Exports (2)	572	574	0,3	1.071	1.092	2,0
Embalagem / Packaging & Wrapping	153	202	32,0	302	355	17,5
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	274	207	-24,5	500	442	-11,6
Imprensa / Newsprint	5	5	0,0	10	8	-20,0
Fins Sanitários / Tissue	10	15	50,0	19	24	26,3
Papel-cartão / Cardboard	50	63	26,0	96	114	18,8
Outros / Others	80	82	2,5	144	149	3,5
Importações / Imports (2)	172	134	-22,1	329	298	-9,4
Embalagem / Packaging & Wrapping	12	24	100,0	22	52	136,4
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	76	46	-39,5	141	98	-30,5
Imprensa / Newsprint	17	10	-41,2	34	21	-38,2
Fins Sanitários / Tissue	2	0	-	2	1	-50,0
Papel-cartão / Cardboard	12	7	-41,7	24	23	-4,2
Outros / Others	53	47	-11,3	106	103	-2,8
Consumo Aparente / Apparent Consumption	2.210	1.980	-10,4	4.434	4.224	-4,7

(1) Preliminar / Preliminary Results (2) Fonte / Source: SECEX/MDIC (3) Parada programada para manutenção/Scheduled maintenance downtime

Exportações Brasileiras de Celulose por Destino – US\$ Milhões FOB
Brazilian Pulp Exports by Destination – US\$ Million FOB

Destino / Destination	Jan-Jun / Jan-Jun		
	2019	2020	Var. %
América Latina / Latin America	71	77	8,5
Europa / Europe	1.226	767	-37,4
América do Norte / North America	779	510	-34,5
África / Africa	41	14	-65,9
Ásia/Oceania / Asia/Oceania	456	343	-24,8
China / China	1.842	1.425	-22,6
Total / Total	4.415	3.136	-29,0

Fonte / Source: Comex Stat/MDIC

Exportações Brasileiras de Papel por Destino – US\$ Milhões FOB
Brazilian Paper Exports by Destination – US\$ Million FOB

Destino / Destination	Jan-Jun / Jan-Jun		
	2019	2020	Var. %
América Latina / Latin America	594	529	-10,9
Europa / Europe	119	136	14,3
América do Norte / North America	126	72	-42,9
África / Africa	74	84	13,5
Ásia/Oceania / Asia/Oceania	79	87	10,1
China / China	28	42	50,0
Total / Total	1.020	950	-6,9

Fonte / Source: Comex Stat/MDIC

Resultados Ibá em 2018 e 2019
Ibá Results in 2018 and 2019

Celulose / 1.000 toneladas Pulp / 1,000 tons	Total 2018	Total 2019	Var. %
Produção / Production	21.085	19.691	-6,6
Exportações / Exports (1)	14.722	14.726	0,0
Importações / Imports (1)	180	253	40,6

(1) Fonte / Source: Comex Stat

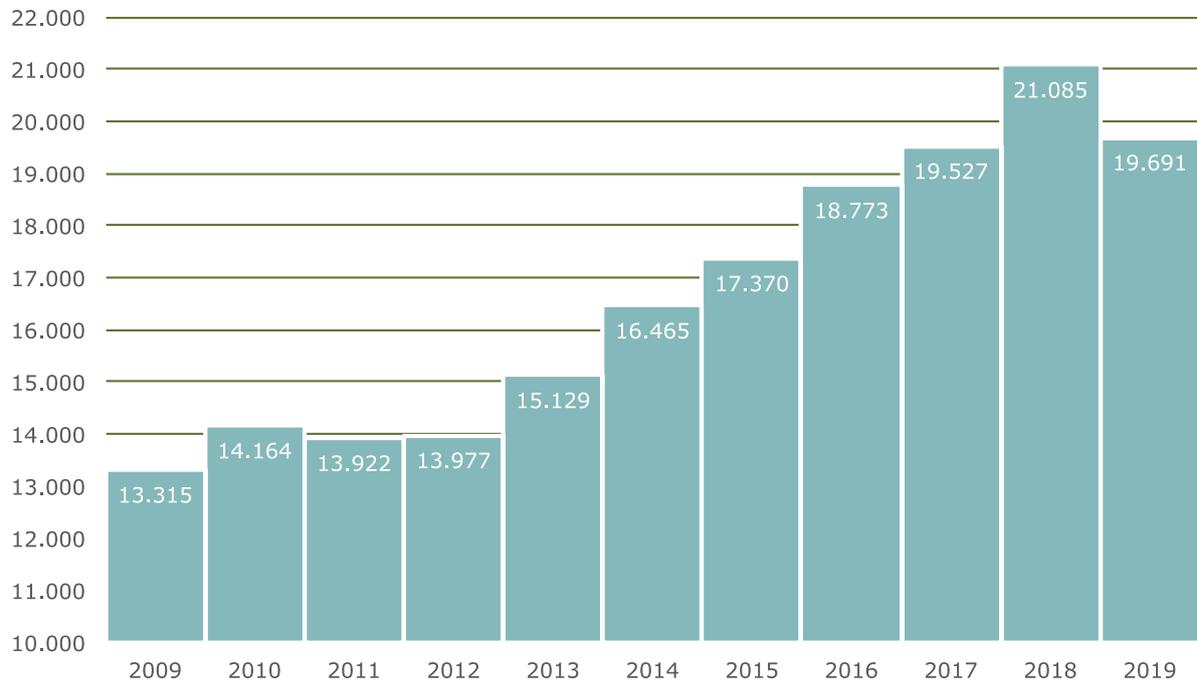
(1) Fonte / Source: Comex Stat

Papel / 1.000 toneladas Paper / 1,000 tons	Total 2018	Total 2019	Var. %
Produção / Production	10.433	10.535	1,0
Embalagem / Packaging & Wrapping	5.370	5.499	2,4
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	2.504	2.414	-3,6
Imprensa / Newsprint	101	83	-17,8
Fins Sanitários / Tissue	1.234	1.311	6,2
Papelcartão / Cardboard	740	761	2,8
Outros / Others	484	467	-3,5
Vendas Domésticas / Domestic Sales	5.464	5.458	-0,1
Embalagem / Packaging & Wrapping	1.774	1.798	1,4
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	1.471	1.388	-5,6
Imprensa / Newsprint	63	54	-14,3
Fins Sanitários / Tissue	1.209	1.298	7,4
Papelcartão / Cardboard	545	542	-0,6
Outros / Others	402	378	-6,0
Exportações / Exports (1)	2.017	2.163	7,2
Embalagem / Packaging & Wrapping	556	613	10,3
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	938	978	4,3
Imprensa / Newsprint	35	21	-40,0
Fins Sanitários / Tissue	29	38	31,0
Papelcartão / Cardboard	195	219	12,3
Outros / Others	264	294	11,4
Importações / Imports (1)	715	682	-4,6
Embalagem / Packaging & Wrapping	47	56	19,1
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	282	276	-2,1
Imprensa / Newsprint	109	75	-31,2
Fins Sanitários / Tissue	3	4	33,3
Papelcartão / Cardboard	58	50	-13,8
Outros / Others	216	221	2,3

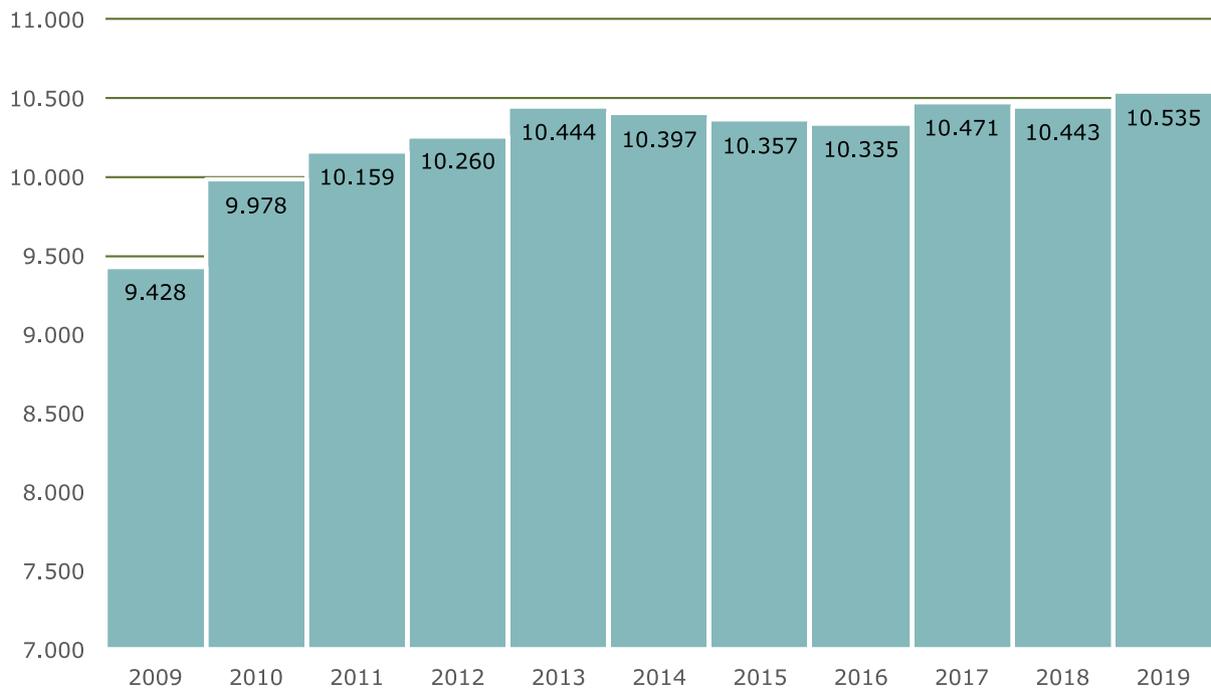
(1) Fonte / Source: Comex Stat



Evolução da Produção Brasileira de Celulose / *Brazilian Pulp Production Evolution* 1.000 Toneladas / 1,000 Tons



Evolução da Produção Brasileira de Papel / *Brazilian Paper Production Evolution* 1.000 Toneladas / 1,000 Tons



INDICADORES DE PAPELÃO ONDULADO

Segundo o Boletim Estatístico Mensal da Associação Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO), a expedição de caixas, acessórios e chapas de papelão ondulado foi de 335.156 toneladas em julho de 2020, volume superior em 8,2% em relação ao mesmo mês de 2019, representando um novo recorde de expedição para série iniciada em janeiro de 2005.

Com a mesma quantidade de dias úteis do ano anterior (27 dias úteis em julho de 2020 *versus* 27 dias úteis em julho de 2019), a produção por dia útil cresceu 8,2% para 12.413 t/d.u. Por sua vez, a expedição de papelão ondulado, considerando os dados livres de influência sazonal, subiu 6,2% em julho, passando para 320.907 toneladas, maior nível da série histórica e ainda maior do que junho/2018, mês de recuperação da greve dos caminhoneiros. A expedição por dia útil nos dados sazonalmente ajustados foi de 11.885 t/d.u., ficando 1,7% inferior a junho.

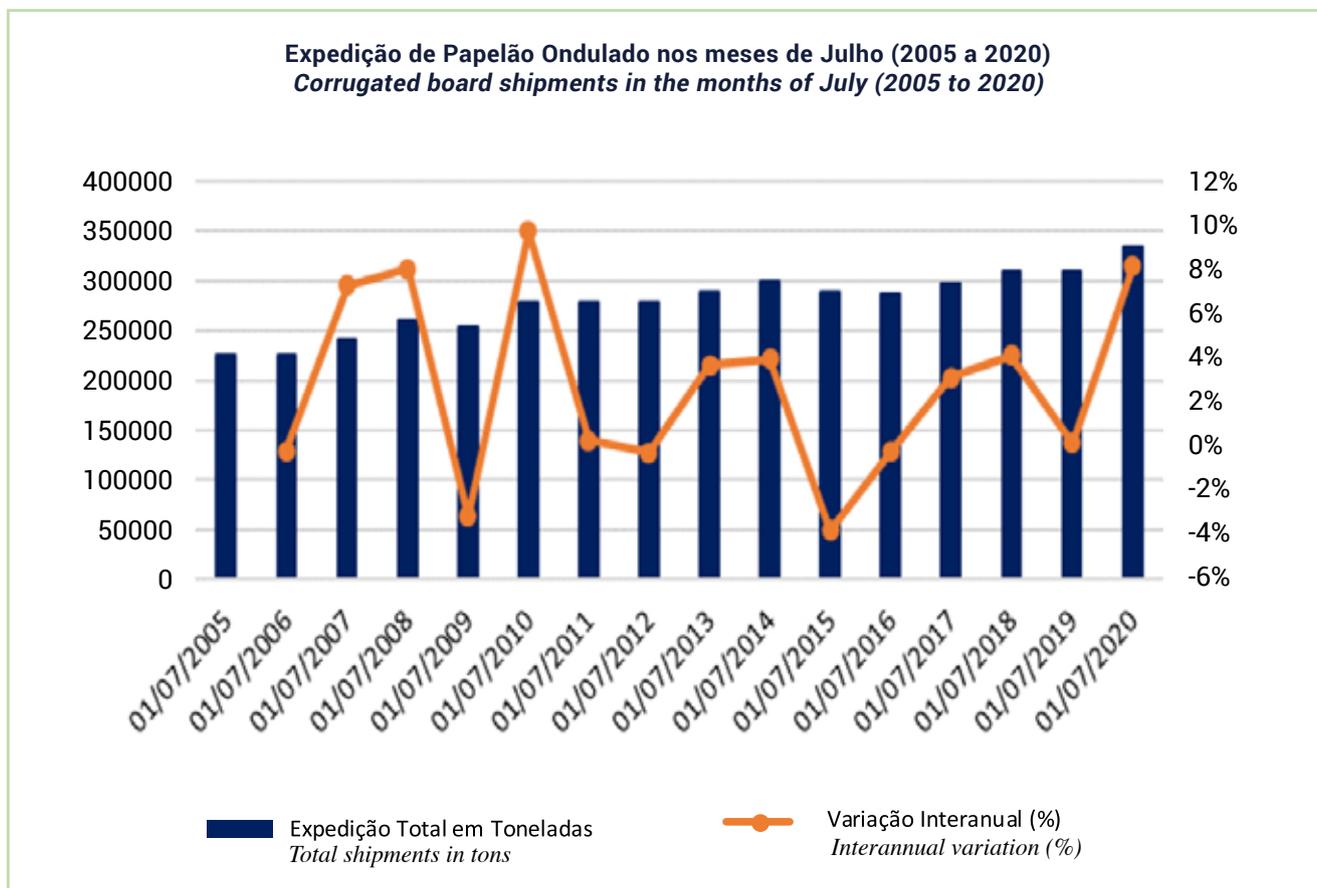
Nota: Comentários sobre os dados Estatísticos da ABPO – Elaborado por Viviane Seda Bittencourt – Coordenadora das Sondagens da FGV IBRE.

CORRUGATED BOARD INDICATORS

According to the Brazilian Corrugated Board Association's (ABPO) Monthly Statistical Bulletin, shipments of corrugated board boxes, accessories and sheets totaled 335,156 tons in July 2020, representing 8.2% more than the same month in 2019 and a new shipment record since starting to be measured in January 2005.

With the same number of working days as last year (27 in 2020 & 2019), production per working day increased 8.2% to 12,413 tons/business day. In turn, corrugated board shipments, considering data free of seasonal effects, increased 6.2% in July, to 320,907 tons, the highest level in the historical series and even more than the volume registered in June 2018, which was a recovery month following the truckdrivers' strike. Shipments per working day for data adjusted seasonally amounted to 11,885 tons/working day, 1.7% less than June.

Note: ABPO statistical data comments by Viviane Seda Bittencourt – Research Coordinator at FGV IBRE.





Expedição total, em toneladas, ajustada sazonalmente / Total shipments in tons, adjusted seasonally



EXPEDIÇÃO/SHIPMENTS*

CAIXAS, ACESSÓRIOS E CHAPAS DE PAPELÃO ONDULADO / BOXES, ACCESSORIES AND SHEETS OF CORRUGATED BOARD

	TONELADAS / METRIC TONS			VARIÇÃO % / PERCENT CHANGE	
	JUL 19 JUL 19	JUN 20 JUN 20	JUL 20 JUL 20	JUL 20 - JUN 20 JUL 20 - MAY 20	JUL 20 - JUL 19 JUL 20 - JUL 19
EXPEDIÇÃO TOTAL / TOTAL SHIPMENTS	309.879	292.290	335.156	14,67	8,16
Caixas e Acessórios / Boxes and Accessories	256.672	244.145	277.767	13,77	8,22
Chapas / Sheets	53.207	48.145	57.389	19,20	7,86

	TONELADAS POR DIA ÚTIL / METRIC TONS PER WORKING DAY			VARIÇÃO % / PERCENT CHANGE	
	JUL 19 JUL 19	JUN 20 JUN 20	JUL 20 JUL 20	JUL 20 - JUN 20 JUL 20 - MAY 20	JUL 20 - JUL 19 JUL 20 - JUL 19
EXPEDIÇÃO TOTAL / TOTAL SHIPMENTS	11.477	11.692	12.413	6,17	8,16
Caixas e Acessórios / Boxes and Accessories	9.506	9.766	10.288	5,35	8,23
Chapas / Sheets	1.971	1.926	2.125	10,36	7,84
Número de dias úteis / Number of working days	27	25	27		

	MIL m ² / THOUSAND SQUARE METERS			VARIÇÃO % / PERCENT CHANGE	
	JUL 19 JUL 19	JUN 20 JUN 20	JUL 20 JUL 20	JUL 20 - JUN 20 JUL 20 - MAY 20	JUL 20 - JUL 19 JUL 20 - JUL 19
EXPEDIÇÃO TOTAL / TOTAL SHIPMENTS	605.056	567.691	650.556	14,60	7,52
Caixas e Acessórios / Boxes and Accessories	494.601	467.665	531.888	13,73	7,54
Chapas / Sheets	110.455	100.026	118.668	18,64	7,44

*Dados revisados / Revised data

VALORES ACUMULADOS NO ANO / YEAR ACCUMULATED VALUES

	TONELADAS/METRIC TONS		
	JUL 19 / JUL 19	JUL 20 / JUL 20	VARIAÇÃO % / PERCENT CHANGE
EXPEDIÇÃO TOTAL / TOTAL SHIPMENTS	2.036.805	2.098.818	3,04
Caixas e Acessórios / Boxes and Accessories	1.694.757	1.764.479	4,11
Chapas / Sheets	342.048	334.340	-2,25

	MIL m² / THOUSAND SQUARE METERS		
	JUL 19 / JUL 19	JUL 20 / JUL 20	VARIAÇÃO % / PERCENT CHANGE
EXPEDIÇÃO TOTAL / TOTAL SHIPMENTS	3.996.931	4.095.277	2,46
Caixas e Acessórios / Boxes and Accessories	3.279.751	3.401.119	3,70
Chapas / Sheets	717.180	694.160	-3,21

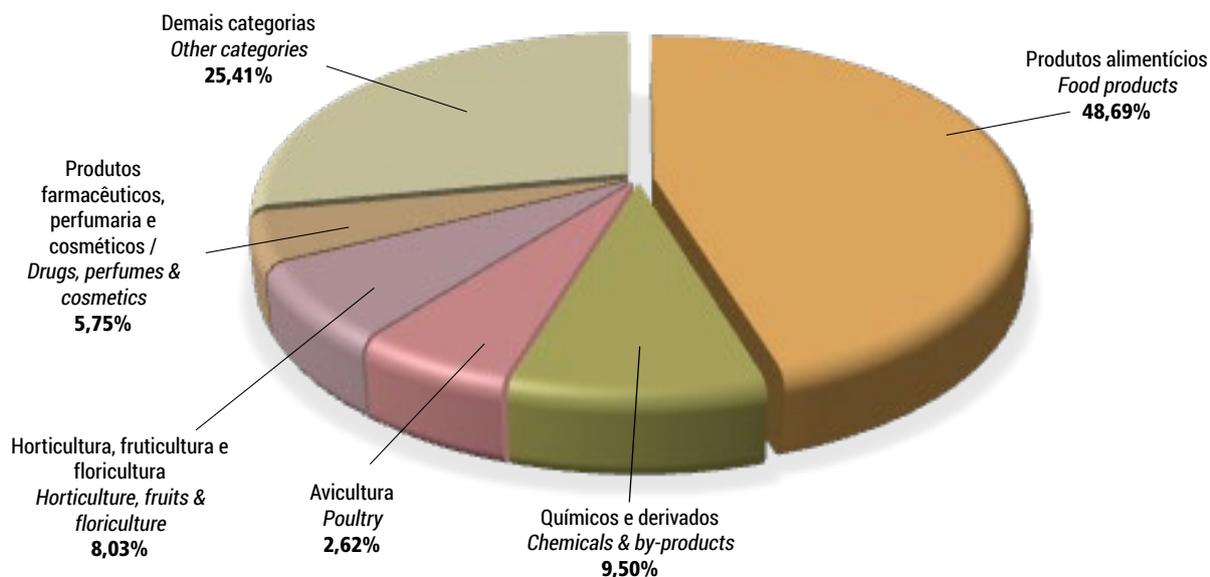
Até o mês de referência / Until the reference month

CONSUMO DE PAPEL, PRODUÇÃO BRUTA E MÃO DE OBRA OCUPADA / PAPER CONSUMPTION, GROSS PRODUCTION AND LABOUR

	TONELADAS / METRIC TONS			VARIAÇÃO % / PERCENT CHANGE	
	JUL 19 JUL 19	JUN 20 JUN 20	JUL 20 JUL 20	JUL 20 - JUN 20 JUL 20 - MAY 20	JUL 20 - JUL 19 JUL 20 - JUL 19
Consumo de Papel (t) Paper consumption (metric tons)	350.984	325.931	373.061	14,46	6,29
Produção bruta das ondulateiras (t) Gross production of corrugators (metric tons)	353.570	329.065	375.753	14,19	6,27
Produção bruta das ondulateiras (mil m²) Gross production of corrugators (thousand m²)	684.735	628.068	726.468	15,67	6,09

	MÃO DE OBRA / LABOUR			VARIAÇÃO % / PERCENT CHANGE	
	JUL 19 JUL 19	JUN 20 JUN 20	JUL 20 JUL 20	JUL 20 - JUN 20 JUL 20 - MAY 20	JUL 20 - JUL 19 JUL 20 - JUL 19
Número de empregados / Number of employees	23.504	23.078	23.185	0,46	-1,36
Produtividade (t/homem) / Productivity (tons/empl.)	15,043	14,259	16,207	13,66	7,74

DISTRIBUIÇÃO SETORIAL DA EXPEDIÇÃO DE CAIXAS E ACESSÓRIOS - EM MIL TONELADAS (JULHO 20)
SECTORIAL SHIPMENTS OF BOXES AND ACCESSORIES - IN THOUSAND METRIC TONS (JULY 20)



*Dados revisados / Revised data

Calculado com base na expedição em toneladas
Based on shipments in metric tons



POR PEDRO VILAS BOAS

Presidente Executivo da ANAP
E-mail: pedrovb@anap.org.br

INDICADORES DO SETOR DE APARAS

Estamos sem novidades no mercado de aparas marrons, ou seja, o material continua escasso, as fábricas de papel estão com um bom volume de pedidos em carteira e, seguindo a irrevogável lei da oferta e demanda, os preços estão em alta. Em julho o valor médio das aparas de ondulado II foi de R\$ 704,65 a tonelada fob depósito.

Mas, é importante lembrar que no final de 2016, mais precisamente em novembro, o valor foi de R\$ 719,54 a tonelada fob depósito o que, se considerarmos a inflação no período, seria um valor ainda maior que o atual.

O que acontece é que as embalagens de papel marrom, em uma característica única, são matérias-primas de si mesmas, ou seja, o papel miolo e o teste liner, que compõem de 70% a 80% da caixa de papelão ondulado brasileira, é produzido a partir da sua reciclagem cumprido o ciclo de vida da caixa, o que confere uma fortíssima elasticidade-preço ao produto, o que sempre provocou fortes variações em seu valor para cima e para baixo que, contudo, tendem a ser rápidas, pois, o ajuste entre oferta e demanda também é rápido.

Embora rápidos, no tempo que duram, a forte oscilação de preços é terrivelmente prejudicial a aparistas e fabricantes de papel, e minimizar estas variações sempre foi um objetivo ainda

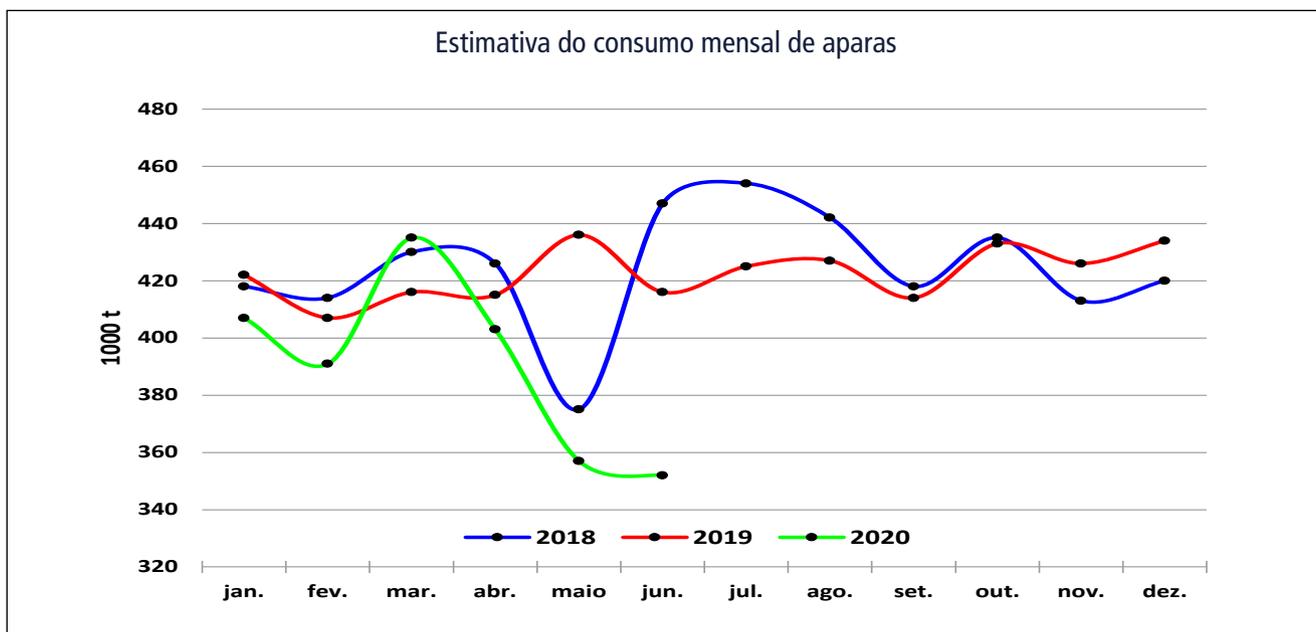
que, como dissemos no início, a lei da oferta e demanda é, para tristeza de alguns, irrevogável.

De qualquer forma, podemos dizer que até vínhamos logrando algum sucesso nessa empreitada. Neste artigo estamos ampliando os horizontes da curva de preços das aparas marrons e fica visível que, nos últimos anos, conseguimos aplainar a curva o que, sem dúvida, foi fruto de uma maior profissionalização dos aparistas que melhoraram sua estrutura operacional ganhando agilidade para reagir às realidades impostas pelo mercado.

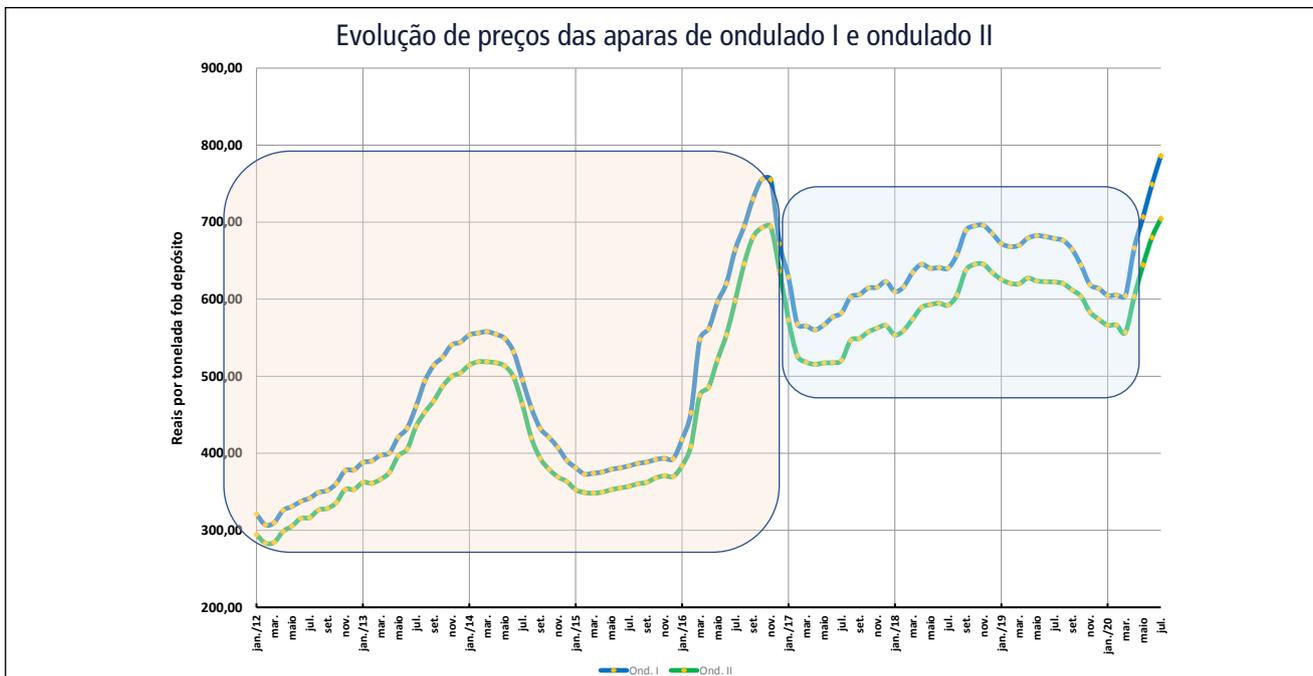
Nesse contexto, fomos atingidos pela COVID-19 que trouxe um novo fator de desequilíbrio: o fechamento ou forte redução nas atividades de grandes fornecedores de material como os shoppings, lojas de rua, e algumas categorias de indústria que, em condições normais, geram grande quantidade de material.

No auge da crise chegamos a perder 50% do nosso volume de coleta.

Complicando um pouco mais a situação, a indústria de embalagens de papel está bastante ativa, com um bom volume de pedidos em carteira e acelerando sua produção e esse fato, sozinho, já provoca escassez de aparas e alta nos preços, o que nos dá uma real dimensão do atual problema que o setor de aparas marrons está enfrentando.



Fonte: Anguti Estatística



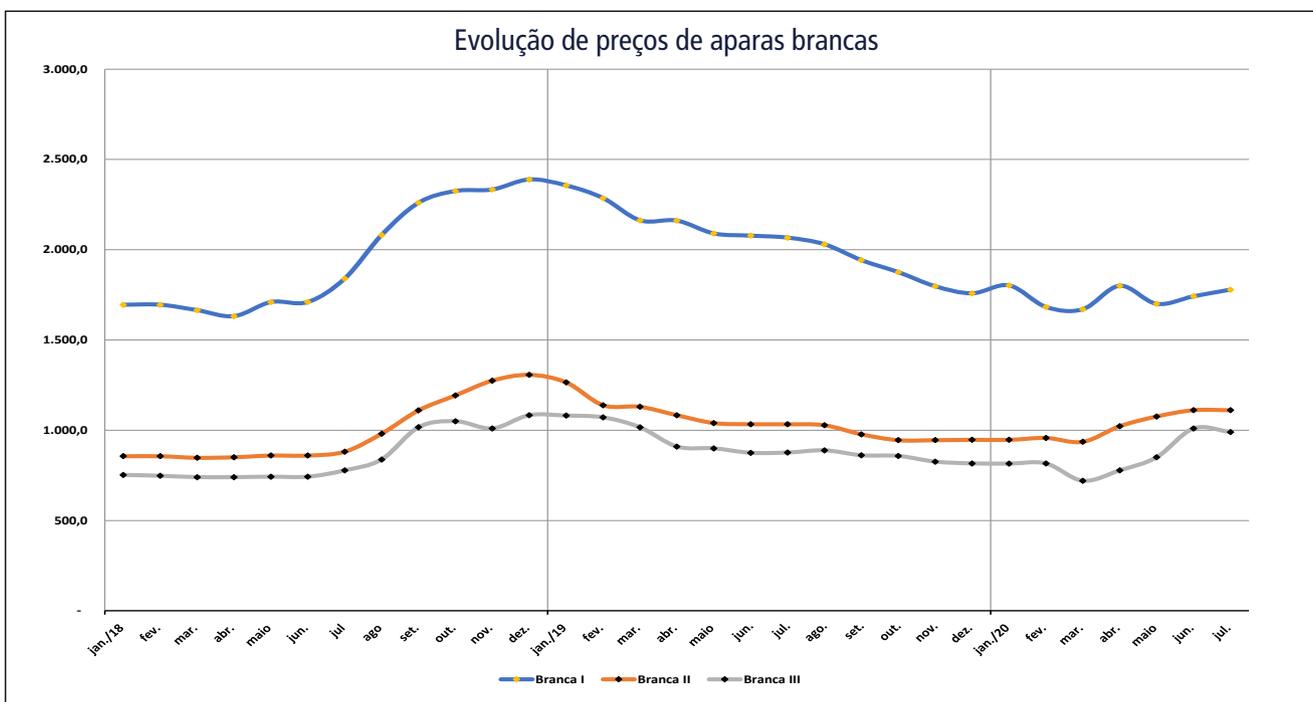
Fonte: Anguti Estatística

Com as atividades comerciais sendo reestabelecidas, já estamos melhorando nossa coleta e conseguindo abastecer as fábricas, acreditando que, até o final do ano, quando normalmente a demanda por caixas diminui, teremos conseguido atender, ainda que minimamente, a demanda por aparas e os preços tenderão a se equilibrar, mas, com a expectativa de um ano de 2021 de recuperação econômica, acreditamos que o mercado de aparas deve continuar trabalhando sob pressão.

Se o mercado de aparas marrons está difícil, a situação com relação às aparas brancas, por incrível que pareça, é ainda pior, mas, falaremos sobre isso em um próximo artigo.

Em junho as fábricas de papel receberam, estimadas, 352 mil toneladas de aparas de todos os tipos em percentual 15,4% inferior ao observado neste mesmo mês de 2019, sendo que, a redução está toda concentrada no consumo de aparas brancas onde as fábricas encontram a celulose como alternativa. Se observarmos a curva, aparentemente estamos no fundo do poço, em uma situação pior do que a observada durante a greve dos caminhoneiros e da qual deveremos sair de forma mais lenta.

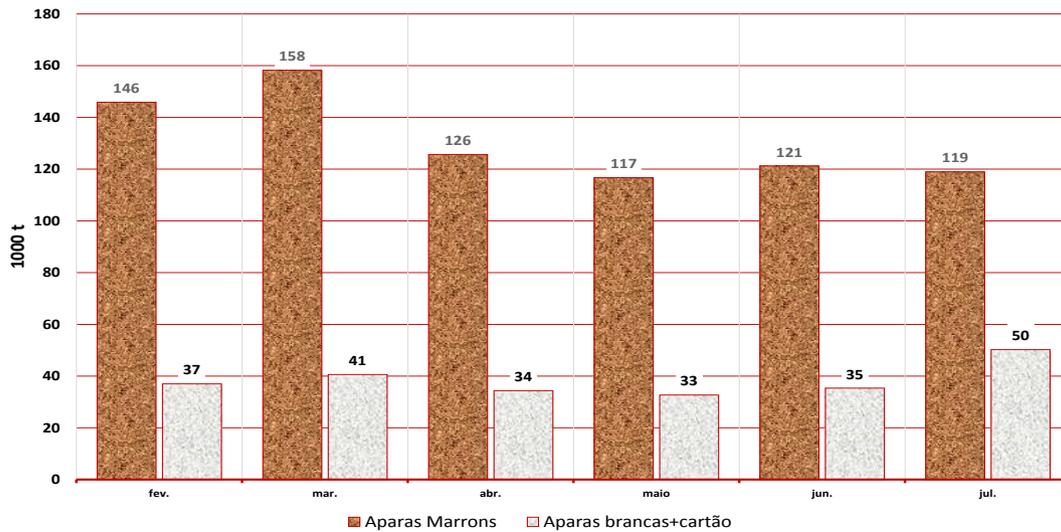
Os aumentos nos preços das aparas marrons continuaram em julho com o ondulado I e o ondulado II sendo vendidos por, em média, R\$ 786,07 e R\$ 704,65 a tonelada fob depósito com,



Fonte: Anguti Estatística



Volume estimado de aparas em estoque nas fábricas de papel



Fonte: Anguti Estatística

respectivamente, altas de 4,9% e 3,6% em relação ao mês anterior e, no ano até julho, já acumulam reajuste de 28% e 23%.

Não há muito a fazer nessa área já que o descompasso entre oferta e demanda deve continuar. Os dados da ABPO/Empapel mostram que a expedição de caixas subiu 7,9% em julho com relação ao mesmo mês de 2019 e, no lado da coleta de aparas, as lojas e shoppings até estão voltando a operar, mas, em ritmo reduzido, não estão melhorando a geração de material e, além disso, o forte aumento nas vendas on-line dificulta a recuperação das caixas de papelão que estão indo para as residências.

O dólar sofreu forte redução em junho com relação a maio e esta desvalorização impactou o preço da matéria-prima virgem em julho quando foi comercializada por, em média, R\$ 2.672,61 a tonelada fob fábrica sem impostos com uma expressiva redução de 8,5% em relação aos seus valores de junho.

É interessante observar que, apesar da valorização recente da moeda norte-americana que baliza os preços da celulose, a

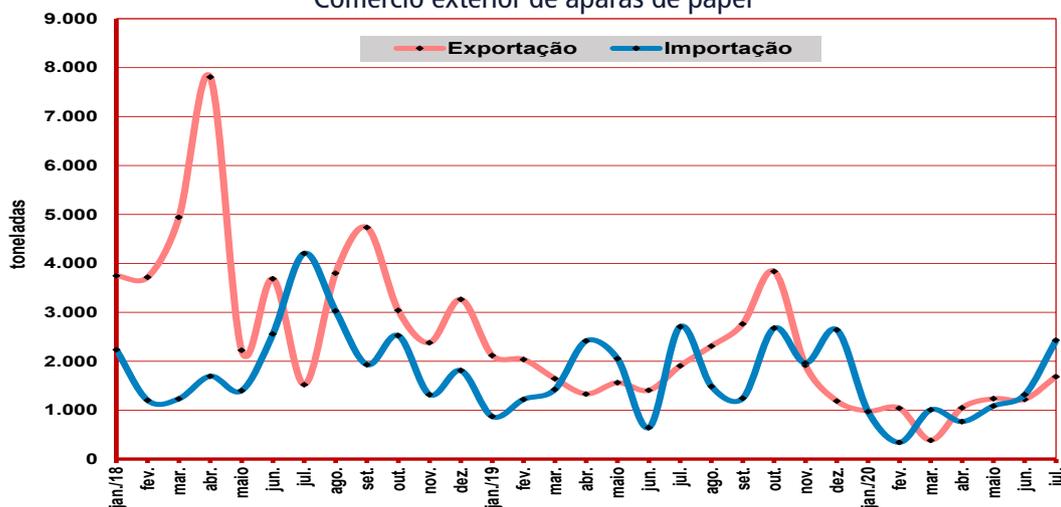
matéria-prima vem sendo negociada por valores inferiores aos praticados em 2018 e, assim, praticamente já estão incorporados aos custos dos seus consumidores, principalmente dos fabricantes de papéis de fins sanitários.

As aparas brancas sentem o impacto do menor valor da celulose, mas, sua escassez garante a manutenção de preços e, a exceção da branca I que concorre diretamente com a matéria-prima virgem, estão conseguindo lograr aumentos.

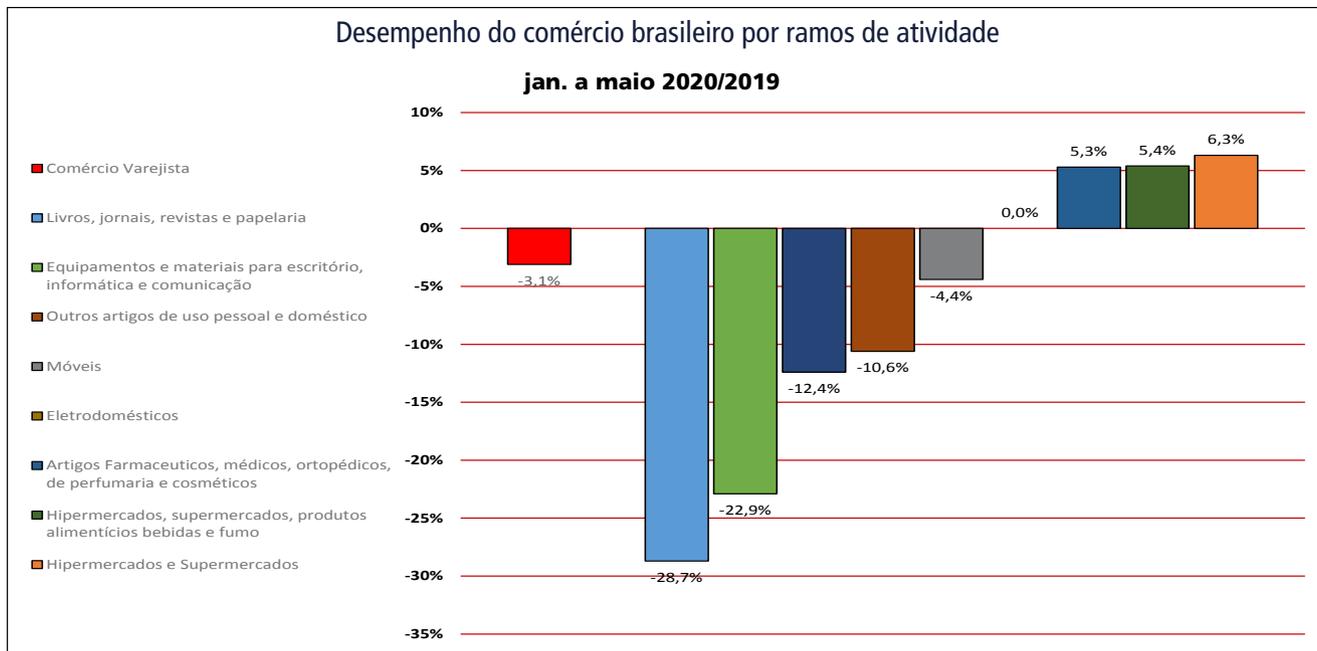
Em julho a branca I foi comercializada por, R\$ 1.778,60 reais a tonelada fob depósito o que significa um aumento de apenas 1,2% em relação aos valores praticados em dezembro de 2019. Na outra ponta, a branca IV foi comercializada por R\$ 866,70 a tonelada fob depósito, com um reajuste de 22,1% no ano.

Os estoques de aparas nas fábricas de papel apresentaram um pequeno aumento nas marrons que ao final de julho estavam em 121 mil toneladas, ainda não suficiente para impactar o mercado. Já as brancas registraram um estoque de 50 mil toneladas, o que representou um expressivo aumento superior a

Comércio exterior de aparas de papel



Fonte: Secex



Fonte: IBGE

40% em relação ao mês anterior e poderá trazer impactos ao segmento nos próximos meses.

O mercado internacional de aparas continua confuso com preços oscilando em função das notícias vindas da China o que, na verdade, pouco significa para nós que mal participamos desse mercado e já temos problemas suficientes por aqui.

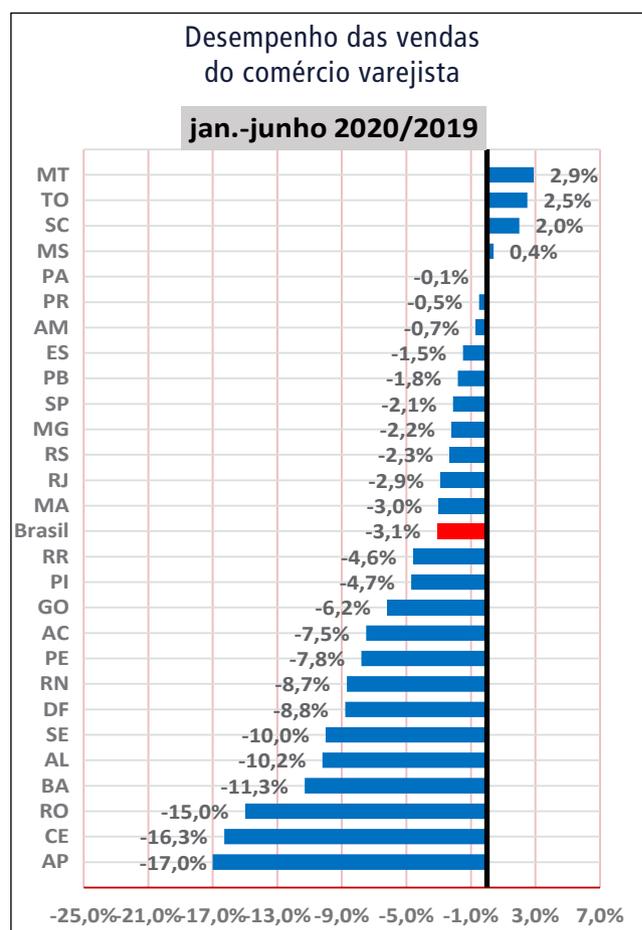
Não acreditamos que esse cenário venha a se alterar a curto prazo, mesmo com a continuidade do aumento nos preços das aparas marrons.

Os dados do desempenho do comércio brasileiro que, como já escrevemos aqui, consideramos um indicativo da oferta futura de aparas, continua sem permitir otimismo. No primeiro trimestre deste ano, em relação a igual período de 2019, o desempenho está 3,1% inferior e, analisando os segmentos acompanhados pelo IBGE, dois fatos chamam nossa atenção.

O primeiro, infelizmente pelo lado negativo, que é o desempenho do segmento do comércio de livros, jornais, revistas e papelaria, que tinha iniciado o ano no campo positivo, mas está, agora, mostrando uma queda de 28,7% no semestre e pode dar uma ideia do volume que estamos perdendo de aparas brancas.

O outro fato, pelo lado positivo, é o volume de vendas nos supermercados que está 6,3% superior neste primeiro semestre em relação a igual período de 2019 e, sem dúvida, está ajudando bastante na regularização do abastecimento das aparas marrons.

O baixo desempenho do comércio pode ser confirmado quando olhamos a situação de cada estado sendo que encontramos apenas quatro deles com desempenho positivo e, o melhor resultado, no Mato Grosso, foi de um crescimento de 2,9%. No campo negativo temos 24 estados dos quais seis com percentuais de queda acima de 10%.



Fonte: IBGE

A Anguti Estatística elabora relatórios mensais para você acompanhar os mercados de aparas de papel, papéis de embalagem e papéis de fins sanitários. Conheça e assine nossos relatórios mensais com dados mais detalhados em: www.anguti.com.br
Tel.: (11) 2864-7437



**POR PEDRO VILAS BOAS**

Diretor da Anguti Estatística
E-mail: pedrovb@anguti.com.br

INDICADORES DE PAPÉIS TISSUE

Junho último continuou mostrando que o setor de papéis de fins sanitários está com um bom desempenho. A produção total no mês atingiu a marca de 119,9 mil toneladas em volume 7,0% superior ao observado em junho de 2019. Mas este resultado deve ser analisado com cautela, pois, no ano passado, nos meses de junho e julho, a produção foi atipicamente baixa.

Com relação ao mês anterior, maio de 2020, registramos uma queda de 1,0% na produção total do segmento. Com este resultado a produção fechou o primeiro semestre deste ano em 713,8 mil toneladas, com um expressivo aumento de 6,2% em relação ao total observado nos primeiros seis meses do ano passado.

Por tipos de papel, em junho último, o destaque ficou com as toalhas multiuso, cuja produção de 9,2 mil toneladas foi 45,3% superior à verificada em junho de 2019, deixando para trás, pelo menos em percentual, o carro chefe do segmento, o

papel higiênico de folhas múltiplas que, no mesmo período, cresceu “apenas” 11,5%.

Entre os demais tipos de papéis tissue, registramos queda na produção das toalhas de mão, papel higiênico folha simples de boa qualidade e guardanapos que, não por acaso, são os produtos mais dependentes do mercado institucional que está sofrendo os impactos da pandemia da Covid-19. Mesmo com a pandemia, quando observamos os desempenhos individuais no primeiro semestre de 2020, apenas as toalhas de mão ficaram no campo negativo, perdendo 7,0% do seu volume produzido no mesmo período do ano passado.

As vendas ao mercado interno estão com resultados mais modestos, ainda que no campo positivo. No total de junho passado, o volume entregue ao mercado interno foi de 117,2 mil toneladas em percentual 4,0% superior ao verificado em junho de 2019 e, nesse caso, ficamos surpresos com o volume de

PRODUÇÃO E VENDAS AO MERCADO DOMÉSTICO DOS PRINCIPAIS TIPOS DE PAPÉIS DE FINS SANITÁRIOS

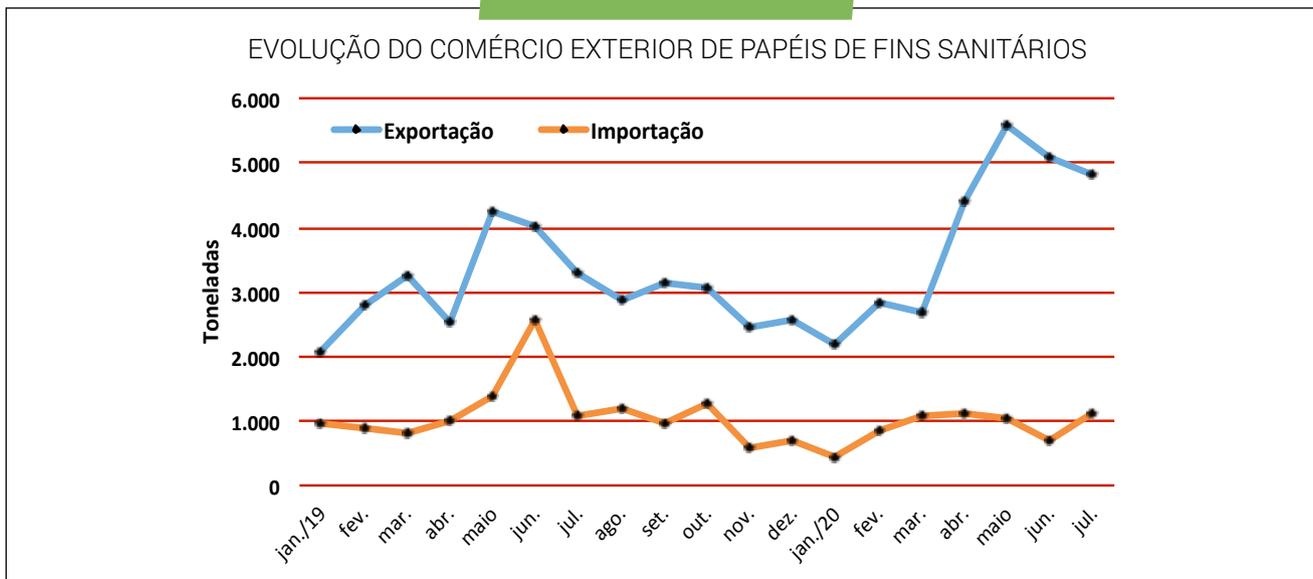
PRODUÇÃO - 1000 t

Produto	2019	junho			Acumulado no ano		
		2019	2020	var.%	2019	2020	var.%
Papel higiênico	1.046,7	87,9	93,4	6,2%	507,5	551,5	8,7%
Toalha de mão	197,6	13,1	12,9	-1,3%	98,4	91,5	-7,0%
Toalha multiuso	82,5	6,3	9,2	45,3%	38,8	41,7	7,7%
Guardanapos	49,0	4,3	3,9	-7,9%	25,4	26,6	4,8%
Lenços	4,9	0,4	0,5	2,5%	2,4	2,4	0,5%
Total	1.380,7	112,0	119,9	7,0%	672,4	713,8	6,2%

VENDAS DOMÉSTICAS - 1000 t

Produto	2019	junho			Acumulado no ano		
		2019	2020	var.%	2019	2020	var.%
Papel higiênico	1.055,2	89,5	91,2	1,9%	505,1	537,5	6,4%
Toalha de mão	195,7	13,0	13,4	2,6%	96,4	91,9	-4,7%
Toalha multiuso	75,4	5,3	7,9	49,1%	35,4	40,5	14,4%
Guardanapos	51,0	4,5	4,4	-2,7%	26,3	27,5	4,5%
Lenços	3,9	0,4	0,4	1,4%	2,0	2,1	3,1%
Total	1.381,3	112,6	117,2	4,0%	665,2	699,5	5,2%

Fonte: Anguti Estatística



Fonte: Secex

vendas das toalhas de mão que cresceram 2,6% em relação ao mesmo mês de 2019, deixando no campo negativo apenas os papéis higiênicos folha simples de boa e de alta qualidade e os guardanapos.

No primeiro semestre deste ano as vendas domésticas atingiram a marca de 699,5 mil toneladas em volume 5,2% superior ao desse mesmo período de 2019 e, por tipos de papel, apenas o higiênico de boa qualidade e as toalhas de mão ficaram no campo negativo.

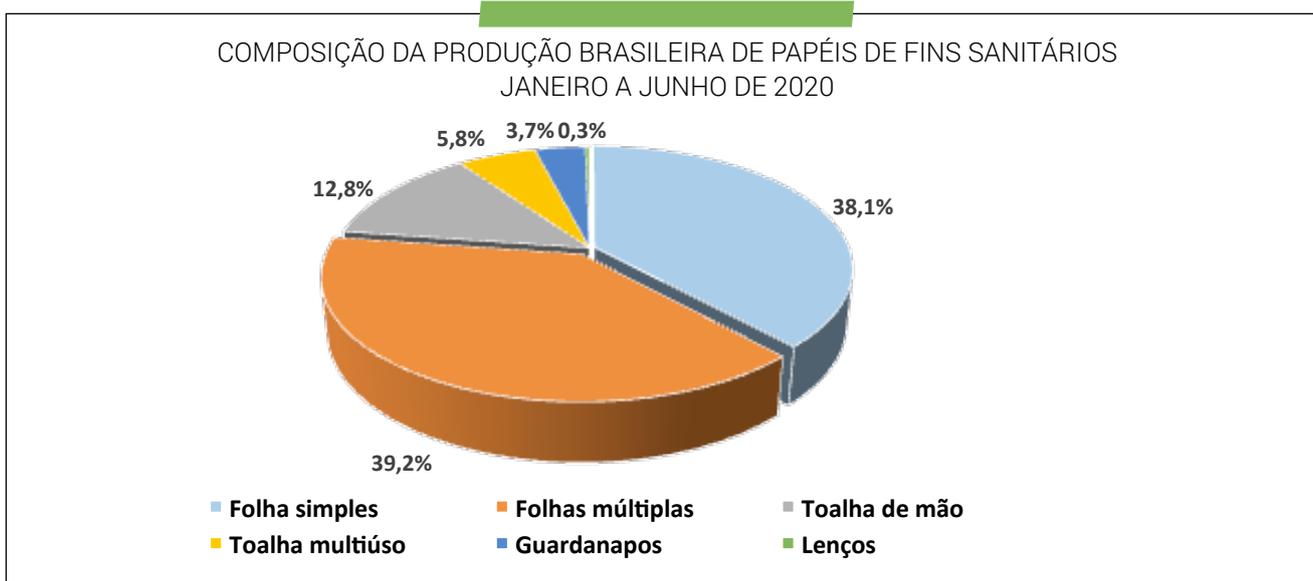
O que tem chamado nossa atenção é o crescimento das exportações que estão respondendo por parte da diferença entre produção e vendas domésticas. Após um recorde em maio, o volume exportado continuou acima das 5 mil toneladas em junho e, com importações abaixo de 1.000 toneladas, estão ajudando as fábricas locais com estrutura para exportar. Do volume total

encaminhado para o exterior, aproximadamente 60% são de rolos jumbos e os 40% restantes de produtos acabados com predominância quase total dos papéis higiênicos.

Como esperado, a composição da produção de papéis de fins sanitários continuou mostrando redução na participação dos produtos com mais dependência do mercado institucional, ou seja, as toalhas de mão e os guardanapos. As toalhas que encerraram 2019 representando 14,1% do setor estão chegando ao final de junho com uma participação de 12,8% no total produzido.

MATÉRIAS-PRIMAS

O mercado de aparas brancas, como já estamos informando há alguns meses, está complicado e, não só a falta de material, mas a consequente queda na qualidade do produto tem feito os fabricantes de tissue preferirem, cada vez mais, a celulose que,



Fonte: Anguti Estatística



embora cara, é de obtenção fácil e permite uma melhor administração na qualidade do papel produzido. Alguns fabricantes reportam perdas de até 40% no volume de aparas consumidas.

Apesar de sua escassez, em julho passado, os preços das aparas ficaram praticamente estáveis em relação ao mês de junho, o que foi possível, também, pela queda nos valores de venda da celulose que, em função da desvalorização do dólar, foi comercializada por R\$ 2.672,61 a tonelada fob fábrica sem impostos, com uma redução de 8,5% em relação aos preços médios praticados no mês de maio.

As aparas em julho deste ano foram comercializadas pelos seguintes valores médios: branca I, R\$ 1.778,57 (+2,1%); branca II, R\$ 1.111,11 (estável); branca III, R\$ 990,00 (-2,0%) e branca IV, R\$ 866,67 (-1,0%), sempre preços por tonelada FOB depósito, sem impostos e 30 dias de prazo.

O papel maculatura está sofrendo uma forte pressão de preços na sua matéria-prima que é a apara marrom. Como o

produto exige material de melhor qualidade, encontramos fabricantes pagando mais de R\$ 800,00 a tonelada de aparas de ondulado que, a exemplo da apara branca, também está perdendo qualidade.

Em julho passado o papel foi comercializado por R\$ 3.056,00 a tonelada com 18% de ICMS e 45 dias de prazo, com aumento de 1,2% em relação aos valores do mês anterior.

PREÇOS DE PAPEL

O valor das vendas do papel higiênico nas gôndolas dos supermercados acompanhados pela Anguti mostrou tendências diferentes para o papel de folha simples e para o papel de folha dupla. No primeiro caso, entre as seis marcas de maior presença, duas tiveram queda e, no segundo caso, encontramos quatro marcas com queda de preços entre as seis com mais observações.

Quando olhamos os preços médios das categorias acompanhadas pela Anguti, os três tipos de papéis higiênicos foram ne-

PREÇOS MÉDIO DE PAPEL HIGIÊNICO EM SUPERMERCADOS DO ESTADO DE SÃO PAULO - FARDOS DE 64 ROLOS DE 30 METROS

FOLHA SIMPLES 30 METROS

Marca	junho	julho	mês/mês anterior
- Fofinho	38,21	43,33	13,4%
- Paloma	39,11	47,21	20,7%
- Personal	56,72	50,61	-10,8%
- Primavera	54,58	58,76	7,7%
- Mili*	78,92	84,47	7,0%
- Sublime	51,73	48,52	-6,2%

Fonte: Anguti Estatística

* 60 metros

FOLHA DUPLA 30 METROS

Marca	junho	julho	mês/mês anterior
- Elite	78,84	73,01	-7,4%
- Duetto	79,84	77,92	-2,4%
- Mirafiori	87,81	92,90	5,8%
- Neve	88,31	89,00	0,8%
- Personal	76,33	74,12	-2,9%
- Sublime	91,60	81,96	-10,5%

PREÇOS MÉDIOS DOS PRINCIPAIS TIPOS DE PAPEL DE FINS SANITÁRIOS, OBSERVADOS EM SUPERMERCADOS SELECIONADOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

PAPEL HIGIÊNICO - FARDO DE 64 ROLOS COM 30 METROS

Característica	maio	junho	julho	jul./jun.
Folha Simples de boa qualidade	R\$ 33,41	R\$ 34,35	R\$ 33,80	-1,6%
Folha simples de alta qualidade	R\$ 47,67	R\$ 49,34	R\$ 48,36	-2,0%
Folha dupla	R\$ 85,79	R\$ 84,55	R\$ 84,06	-0,6%

Fonte: Anguti Estatística

Obs.: Preços de gôndola de 16 supermercados no Est. de S. Paulo

PAPEL TOALHA MULTIÚSO

Característica	maio	junho	julho	jul./jun.
"Fardos de 12x2 rolos 60 toalhas 22 x 20 cm"	R\$ 56,01	R\$ 54,55	R\$ 53,79	-1,4%
	R\$ 54,55	R\$ 53,79	R\$ 55,41	3,0%

Fonte: Anguti Estatística

Obs.: Preços de gôndola de 16 supermercados no Est. de S. Paulo

PAPEL TOALHA DE MÃO - PACOTES DE 1000 FLS DE 23 x 21 cm.*

Característica	maio	junho	julho	jul./jun.
Natural	R\$ 8,84	R\$ 8,60	R\$ 8,89	3,4%
Branca	R\$ 10,87	R\$ 10,72	R\$ 10,67	-0,5%
Extra Branca	R\$ 13,91	R\$ 14,06	R\$ 14,15	0,6%
100% celulose	R\$ 22,36	R\$ 22,46	R\$ 23,04	2,6%

Fonte: Anguti Estatística

Preços pesquisados em 19 atacadistas

* Produtos em medidas diferente tem seu preço ajustado para a medida do quadro



EVOLUÇÃO DO VALOR DAS VENDAS EM SUPERMERCADOS

Período	Valor Nominal	Valor Real
jun.20/maio 20	-4,57%	-4,82%
jun.20/jun.19	4,97%	2,78%
2020/2019 ytd	6,53%	3,47%

Fonte: ABRAS

gociados, em julho de 2020, por valores inferiores aos médios praticados em junho. Já, entre as toalhas, tanto a de *mão quanto* a multiuso, apenas a toalha de mão feita com aparas brancas de menor qualidade apresentou preços menores no período considerado.

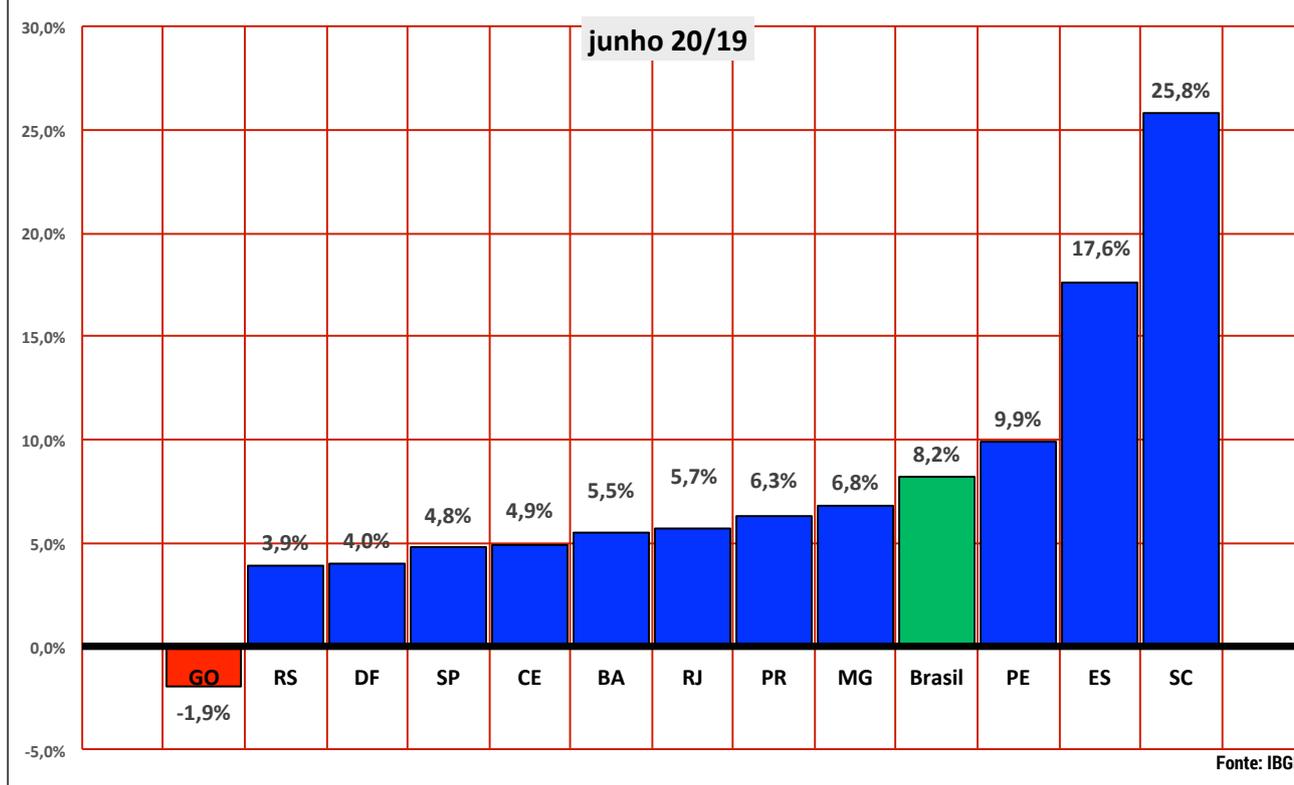
SUPERMERCADOS

Os supermercados que, praticamente, foram os únicos varejistas que mantiveram portas abertas no período da pandemia, continuam com um bom desempenho de vendas. O valor das vendas que voltou a ser divulgado pela Associação Brasileira

dos Supermercados (ABRAS), mostra um crescimento de 3,5% já descontada a inflação no acumulado do primeiro semestre de 2020 contra 2019.

Contudo, o melhor resultado é o divulgado pelo IBGE para o volume de vendas que indica um crescimento de 8,2% na média nacional, quando consideramos o mês de junho de 2020 contra junho do ano passado, em um resultado que se repete quando observamos o comportamento das vendas nos principais Estados da Federação, onde, no campo negativo, encontramos apenas o estado de Goiás que apresentou uma redução de 1,9% nas vendas em seu território. ■

DESEMPENHO DAS VENDAS EM SUPER E HIPERMERCADOS EM ESTADOS SELECIONADOS



A Anguti Estatística elabora relatórios mensais para você acompanhar os mercados de aparas de papel, papéis de embalagem e papéis de fins sanitários. Conheça e assine nossos relatórios mensais com dados mais detalhados em: www.anguti.com.br
Tel.: (11) 2864-7437





DIVULGAÇÃO LAFIS

**POR FELIPE SOUZA**

Economista-chefe e mestre em Economia pela UNESP Araraquara. Iniciou as atividades na Lafis em 2010, onde é macroeconomista, além de ser responsável pelo acompanhamento do setor de papel & celulose e transportes.
E-mail: ccare@lafis.com.br / atendimento@lafis.com.br
www.lafis.com.br

O que há por trás da extinção do benefício tributário para o papel imune?

Dada a conjuntura fiscal de rápida expansão do déficit primário e a necessidade de recompor o caixa do Governo, junto à vontade da equipe econômica, liderada pelo Ministro da Economia Paulo Guedes, de tornar o ambiente tributário mais racional (de forma que não retire ainda mais a eficiência das empresas), nasce o projeto de reforma tributária encaminhada pelo Governo Bolsonaro ao Congresso.

Dentre diversos pontos em análise, a proposta prevê a unificação do PIS e da Cofins em um novo e único tributo sobre valor agregado, com o nome de Contribuição Social sobre Operações com Bens e Serviços (CBS). Assim, se aprovado o projeto de lei, o tributo terá alíquota única para todas as empresas, de forma a unificar o modelo de tributação entre diferentes setores, todos agora submetidos a uma alíquota única de 12%, salvo raríssimas exceções previstas¹.

Mas como esta alteração impactaria no setor de papel & celulose e editorial nacional? A resposta é que tal mudança do modelo de tributação acabaria com a isenção tributária do chamado “papel imune”.

Papel imune é o nome dado no Brasil ao papel adquirido com isenção de alguns impostos, como ICMS e IPI, por empresas credenciadas junto ao governo para ser empregado na impressão de jornais, livros e periódicos. Atualmente, tal imunidade tributária é garantida constitucionalmente pelo artigo 150, na alínea *d* de seu inciso

VI que descreve que “[...] é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios: VI instituir impostos sobre: d) livros, jornais, periódicos e o papel destinado a sua impressão”.

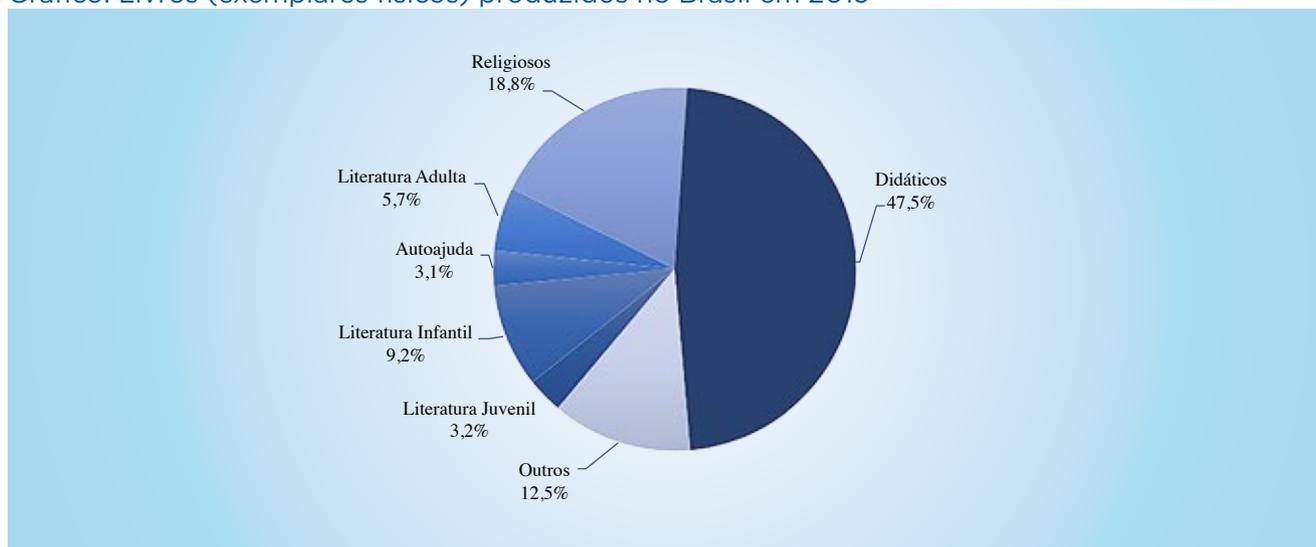
Assim, caso fosse extinto o “papel imune”, este seria tributado também em 12%, fazendo com que parte da produção de papel e celulose destinada ao mercado de livros, jornais e periódicos sofresse um aumento de seus custos operacionais. Nesse caso, seria necessário também uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC) que alterasse o texto do artigo citado a fim de permitir a tributação do papel imune, uma vez que hoje é constitucionalmente vedado.

Além disso, a reforma pretende encerrar os efeitos da Lei 10.865, de 2004, que também garantiu ao setor produtor de livros a isenção de Cofins e PIS/Pasep, medida esta que afetaria o mercado editorial, mas não o setor produtor do “papel imune”.

Para Guedes, a isenção desta cadeia acaba por beneficiar quem poderia pagar mais impostos. Justifica que o excedente de recursos advindo desta nova fonte tributária poderia ser destinado à expansão do Bolsa Família, ou mesmo destinado para a criação de um programa de doação de livros à parcela da população economicamente mais vulnerável.

Na prática, a cobrança impactaria sobretudo livros didáticos e religiosos, como a Bíblia, já que dois em cada três livros produzidos no Brasil são dessas categorias, encare-

1. O texto prevê que alguns setores serão beneficiados com a isenção da CBS, entre eles serviços de saúde, produtos da cesta básica e transporte público coletivo. Além disso, bancos e outras instituições financeiras teriam uma alíquota mais baixa de 5,85%.

**Gráfico: Livros (exemplares físicos) produzidos no Brasil em 2019**

Fonte: Câmara Brasileira do Livro / Sindicato Nacional dos Editores de Livros / Nielsen Book

cendo inclusive livros e apostilas adquiridas pelo próprio governo, que é o principal comprador de material didático.

No entanto, a discussão acerca da retribuição do papel imune transcende à questão do montante arrecadado e o simples incentivo ao setor editorial. A pauta passa também pela reavaliação da eficácia do incentivo de forma a avaliar se o benefício ainda confere a externalidade positiva à sociedade que fora intencionado à época da criação das leis citadas.

Contemplado pelo benefício tributário, o papel imune destinado à impressão de livros, jornais e periódicos deveria incrementar a difusão da cultura e informação. Entretanto, em virtude da falta de fiscalização quanto à adequada destinação, uma parte da produção de papel e celulose recebe a isenção indevidamente, isto é, a matéria-prima que deveria ser utilizada para imprimir livros, jornais e periódicos foram desviadas para outras finalidades, como por exemplo impressão de folderes, catálogos e outros materiais.

Tal fraude traz dois reveses: i) perda de arrecadação para o Estado²; ii) bem como causar um impacto negativo na concorrência para as empresas do setor, com ônus àquelas idôneas que, além de terem que competir com uma parte da produção indevidamente “livre do encargo”, ainda tem que realizar fiscalização por conta própria a fim de verificar se todos tributos são corretamente recolhidos pelos seus fornecedores sob pena de recebem sanções le-

gais, uma vez que a legislação reconhece solidariedade da culpa tanto para os fornecedores quanto para os receptores da produção irregular.

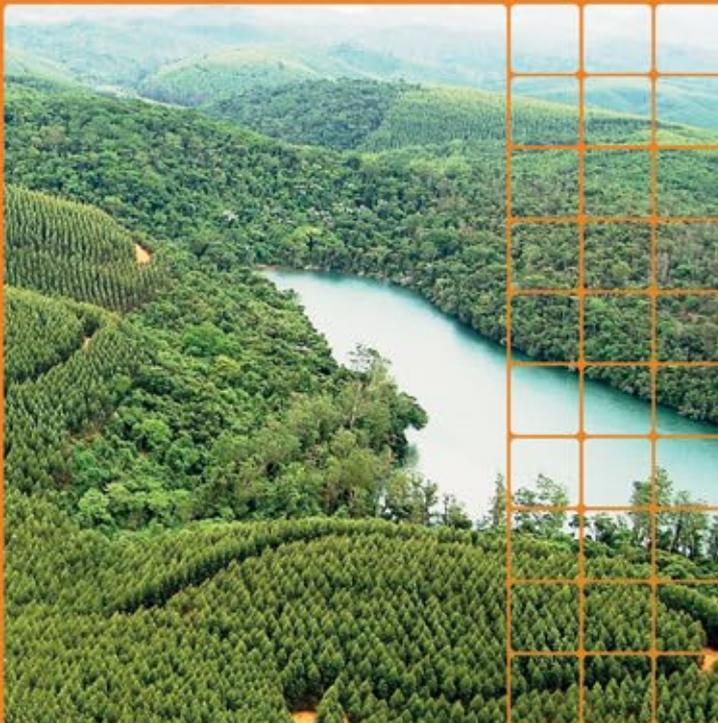
É por tal argumento que as próprias entidades desse segmento reconhecem a necessidade da reforma e da simplificação tributária no Brasil, mas apontam que não será com a elevação do preço dos livros e seus insumos que se resolverá a questão.

Até porque parece não fazer sentido punir com elevação dos custos operacionais e tributários um setor que busca se reinventar, ainda mais num contexto atual de crise econômica.

Talvez a melhor saída não seja a exclusão radical de toda a imunidade, pelo menos não a princípio, mas sim, primeiro, deveria procurar formas de melhorar a letra das leis aqui abordadas, além de se arquitetar formas mais eficientes de controle e verificação de idoneidade das empresas pretendentes ao benefício.

Tudo isso, além de aumentar a quantidade de papel tributado – pois reverteria uma significativa parcela dos insumos irregulares para outras finalidades devidamente tributáveis –, manteria vigente o benefício para as empresas que são realmente participantes da cadeia de livro e periódicos, mantendo firme e virtuosa a intenção de fomento e universalização da cultural, leitura e educação tão necessárias a qualquer nação que pretende ser desenvolvida, igualitária e humana. ■

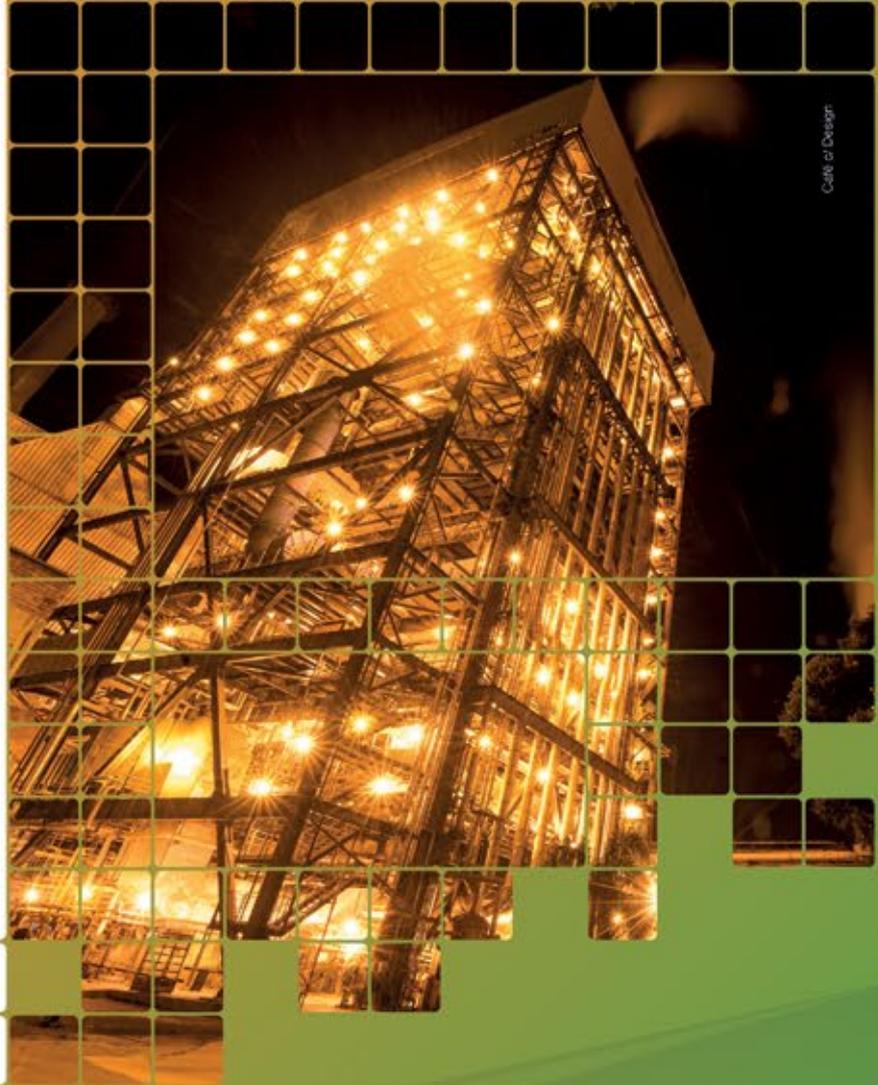
2. Estima-se que nos últimos 12 anos, o Governo Federal e os estados brasileiros deixaram de arrecadar em tributos cerca de R\$ 4 bilhões em ICMS devido ao desvio de finalidade de papel imune, pelos cálculos da Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ).



CENIBRA. REFERÊNCIA EM GESTÃO E GERAÇÃO DE VALOR

Ser sustentável é fortalecer e conduzir os negócios com ética, respeito e transparência. A CENIBRA adota um modelo de governança corporativa que impulsiona o crescimento e otimiza a produção de madeira e celulose, sempre com o foco no respeito à vida. Quando acreditamos e investimos nas pessoas, assumimos um compromisso mútuo: garantir um futuro sustentável.

www.cenibra.com.br



Catê e Design

O futuro
presente em
cada ação





POR JACKELINE LEAL

Psicóloga clínica, coach de carreira e consultora em Desenvolvimento Humano e Organizacional.

E-mail: contato@jackelineleal.com.br

LIDERANÇA HUMANIZADA – UM NOVO OLHAR PARA A GESTÃO DE PESSOAS



Se você é do tipo que acredita que sentimentos e liderança não andam juntos, detesto ser o mensageiro das más notícias, mas você está se tornando um gestor obsoleto no mercado.

Sim, eu sei que parece assustador, mas é exatamente isso. Os chamados líderes humanizados têm ganhado cada dia mais os holofotes, e isso tem sido considerado fator essencial para a contratação de profissionais gestores. E a quarentena está co-

locando muitos desses profissionais em cheque, pois é quando a coisa aperta que competências acerca do “como gerir e lidar com pessoas” se tornam ainda mais essenciais.

Ainda assim, desenvolver esse tipo de competência não é nada fácil e traz à tona a importância de desenvolver novas formas de valorizar “pessoas”. Queria eu lhes dizer que esse tipo de necessidade no mercado de trabalho é algo recente, no entanto, sabemos que não é.

Infelizmente, foi preciso a “gravata apertar no pescoço” para que as empresas e os profissionais que investem na carreira de liderança se dessem conta, de uma vez por todas, de que para gerir pessoas é preciso ser uma também.

Quando falamos de liderança humanizada somos convidados a refletir sobre que tipo de líder ocuparia bem este papel e pontos importantes surgem. Dentre eles os seguintes que caracterizam esses líderes:

1. buscam motivar seu time em prol do desenvolvimento contínuo;
2. têm como foco as pessoas e trabalham para proporcionar ambientes psicologicamente saudáveis para se trabalhar;
3. sabem que a empatia deve ser levada a sério e que se colocar no lugar dos funcionários para entender as perspectivas que embasam suas ações é mais do que essencial;
4. compreendem ser preciso se relacionar com as pessoas, verdadeiramente, se desejam que elas participem; e
5. sabem que eles são o meio para que os colaboradores atinjam seus resultados e, por isso, fazem o que podem para criar esses espaços de crescimento em conjunto com o time.

Esse perfil de líder sabe que precisa estar em constante aprendizado e que é do time que vem as respostas que tanto precisa para ganhar em produtividade. Um líder que leva o ser humano em consideração sempre, inclusive, compreendendo sentimentos e necessidades, palavras que até pouco tempo pareciam não casar muito bem com o ambiente organizacional.

Para os RH's, o desafio vai ficando cada vez maior. E torna-se importante o tempo todo estarem conscientes de que é deles a responsabilidade por encontrar ou capacitar este tipo de profissional, além de ser guardião das posturas esperadas da liderança. Processos seletivos fortes e com vieses estratégicos são requisitados na área que precisa estar em constante movimento

para atender às demandas organizacionais neste momento, em que as mudanças que levariam anos para adentrarem o mercado foram catalisadas e precisam entrar em vigor em tempo real.

Buscar ser um desses líderes traz para o cenário organizacional uma palavra que há tempo retiro das minhas conversas em organizações de forma direta, deixando que as ações revelem sua importância. O autoconhecimento deixa agora de ser coisa de psicólogo e adentra nas empresas como estratégia real para garantir um maior aperfeiçoamento das lideranças nas mais diversas grades hierárquicas.

Conhecer-se e entender melhor como você pensa, como age e, a partir disso, conseguir se comunicar com maior assertividade, torna-se o primeiro passo para quem já percebe a importância de atuar como um Líder Humanizado. Digo isso com certeza, pois é impossível fingir por muito tempo de forma sustentável que somos empáticos, ou seja, que nos preocupamos com as pessoas.

Esse olhar para dentro auxilia também no mapeamento das forças e oportunidades de melhoria dos profissionais que a partir desse espaço podem ser cada vez mais autênticos, vulneráveis e acessíveis, muitas vezes, inclusive, permitindo-nos sair do papel de oprimido e opressor que fala de uma cultura que precisa ser ressignificada, que engajava via métodos de punição e recompensa.

Resultado disso? Um líder autônomo, vulnerável e mais seguro para liderar de forma integral, sem precisar abandonar seus próprios sentimentos para fazer entregas de qualidade, com foco e resultados dignos de profissionais de alta performance.

Cuidar de si para cuidar do outro é a nova regra de ouro do “novo normal”, e não se atentar a isso é perder o “cavalo selado”, ou melhor, a oportunidade que está a sua frente. Pense nisso!

OFERTA DE PROFISSIONAIS

Sandro Paulo Marques de Nobrega

Formação Acadêmica: Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Estadual de Londrina.

Áreas de interesse: Engenharia; Manutenção; Utilidades.



Para entrar em contato com os profissionais ou verificar as vagas publicadas nesta página, acesse: www.abtcp.org.br/associados/associados/curriculos-e-vagas

IMPORTANTE: Associados ABTCP – empresas e profissionais – podem divulgar currículos e vagas nesta coluna! Para conhecer as condições de publicação do seu perfil ou vaga da sua empresa, envie e-mail para relacionamento@abtcp.org.br

AÇÕES INSTITUCIONAIS

Suzano contribui para o desenvolvimento da agricultura familiar

Com apoio da Suzano, por meio do PDRT (Programa de Desenvolvimento Rural e Territorial), agricultores familiares atingiram a produção anual de 4,373 mil toneladas de alimentos em Três Lagoas e região. As vendas resultaram em uma movimentação de R\$ 9.705.761,80, conforme último levantamento feito nas comunidades participantes do programa. “O desenvolvimento da agricultura familiar na região nesses oito anos de programa nos surpreendeu. Os avanços foram muitos. Com o nosso suporte técnico e de consultoria, esses produtores melhoraram a genética de seus animais, a qualidade das pastagens do gado leiteiro, passaram de uma produção interna de hortaliças para atender ao mercado consumidor local e a programas de compras públicas com produtos agroecológicos mais saudáveis para o consumo e sem a agressão ao meio ambiente. Os resultados são estes que estamos vendo”, destaca Evânia Lopes, consultora de Desenvolvimento Social da Suzano em Mato Grosso do Sul. Na região sul de São Paulo, os pequenos produtores fortaleceram as associações, migraram para o sistema de produção de orgânicos, aumentaram a produção, adentraram no mercado da Grande São Paulo e atualmente estão movimentando em torno de R\$ 3 milhões ao ano. Em Capão Bonito e região, são 182 famílias beneficiadas pelo programa.

Fonte: Suzano

CARREIRAS

Walter Schalka, presidente da Suzano, foi eleito o Executivo de Valor 2020 na categoria Papel, Papelão e Celulose em premiação do jornal *Valor Econômico*. Pela quarta vez, Schalka está entre os executivos de destaque de todos os setores avaliados. Neste ano, a premiação foi realizada em formato digital no dia 27 de agosto último.

Fonte: Suzano

Flavio Maluf, CEO da Eucatex, é um dos líderes mais admirados pelos profissionais de RH. Organizado pelo Grupo Gestão RH, a premiação chega a sua segunda edição neste ano, com o intuito de homenagear os líderes que enxergam na valorização de seus colaboradores uma prática vital para a sustentabilidade do negócio. A Eucatex está entre as cinquenta organizações selecionadas como finalistas do prêmio “CEOs Mais Admirados pelo RH”.

Fonte: Eucatex

Valter Canelli é o novo diretor de Vendas da **A.Celli Paper**, empresa especializada em soluções tecnológicas para o segmento tissue e demais áreas da indústria papeleira.

Fonte: A.Celli Paper

FATOS

Suzano gera 673 vagas de emprego para Três Lagoas e região

A Suzano gerou 673 oportunidades de emprego em Três Lagoas e região de janeiro a agosto deste ano. A maioria das vagas foi destinada à silvicultura em decorrência do crescimento da demanda no setor, alinhada à estratégia de produção da companhia. Deste total, 536 são para colaboradores próprios e 137 em caráter temporário. A empresa está em processo seletivo para preencher mais 36 vagas de emprego no estado. As vagas estão abertas para todas as pessoas com mais de 18 anos, sem distinção de gênero, idade, etnia, deficiência ou orientação sexual.

Fonte: Suzano

Faturamento do setor editorial com Conteúdo Digital cresce 140% em três anos

A pesquisa Conteúdo Digital do Setor Editorial Brasileiro ano-base 2019, coordenada pela Câmara Brasileira do Livro (CBL) e pelo Sindicato Nacional dos Editores de Livros (SNEL) e executada pela Nielsen Book, passa agora a ser feita anualmente, da mesma forma que a Pesquisa Produção e Vendas do Setor Editorial Brasileiro, divulgada em junho. O estudo pesquisou a produção e o faturamento de e-books, audiolivros e outras plataformas de distribuição de conteúdo. A receita do mercado editorial com estes formatos em 2019 foi de R\$ 103 milhões, um crescimento de 140% em três anos quando comparado com o Censo Digital de 2016. Isso significa um aumento real de 115%, considerada a variação do IPCA no período. No total, foram vendidas 4,7 milhões de unidades, sendo 96% e-books e 4% audiolivros. Sobre o faturamento de unidades vendidas, 99% foram e-books. A pesquisa aponta que o acervo digital total é de 71 mil títulos. Em 2019, foram lançados 8,9 mil novos títulos onde 92% são e-books e 8% audiolivros.

Fonte: Sindicato Nacional dos Editores de Livros (SNEL)

COMEMORAÇÕES

Os 65 anos da CBC nas palavras do presidente da empresa

“A CBC Indústrias Pesadas S.A. está presente no Brasil desde o dia 8 de setembro de 1955, quando foi instituída no município de Varginha, sul do Estado de Minas Gerais, com o objetivo inicial de fabricação de caldeiras geradoras de vapor. O Grupo Mitsubishi assumiu o controle acionário da empresa em 1963: com isso, cresceu a capacidade de realizar mais, com o grande aporte tecnológico de longa experiência.

Acreditando e participando ativamente do desenvolvimento do Brasil, o Grupo Mitsubishi inaugurou em 1976, no município de Jundiaí, estado de São Paulo, uma nova fábrica, onde concentra atualmente suas atividades, em uma área total de 530 mil m² e cerca de 70 mil m² de área construída. A CBC foi muito bem recebida pelo município e pelos Jundiaenses, desde a inauguração da fábrica, considerada uma das maiores fábricas de caldeiras e equipamentos de grande porte da América do Sul, aos quais também agradecemos e compartilhamos desse marco importante na trajetória dos 65 anos de nossa história. Desde sua fundação, o bem mais valioso da CBC são os seus clientes, fornecedores, parceiros e colaboradores, que dia a dia, projeto a projeto, têm permitido que a empresa desenvolva o seu DNA e vocação na fabricação de caldeiras geradoras de vapor e equipamentos para as mais diversas aplicações industriais dos setores produtivos. A CBC é reconhecida no mercado como uma empresa de tecnologia, tradição, confiabilidade e produtos de qualidade nos contratos de fornecimentos com os seus clientes, e temos muito mais ainda a contribuir, para juntos continuarmos construindo um futuro sustentável, com respeito ao meio ambiente, para o desenvolvimento contínuo da sociedade e das próximas gerações, para um mundo melhor. Agradecemos toda a confiança recebida até o momento! Queremos continuar contando com a confiança dos clientes, fornecedores, parceiros e colaboradores da CBC por muitos outros anos de existência, gerando soluções e produtos que contribuam com o futuro e para uma sociedade sustentável. A todos, o nosso muito obrigado!”

(Sr. Kazumichi Makino, presidente da CBC)

Klabin é a empresa mais engajada em inovação aberta do setor

A Klabin foi reconhecida pela publicação TOP 100 Open Corps como a companhia do setor de papel e celulose mais engajada no ecossistema nacional de inovação. O Ranking 100 Open Startups considera empresas que tenham se relacionado com o maior número de *startups* ao longo dos úl-

timos 12 meses. “A Klabin desenvolve atualmente projetos com mais de 30 *startups*. Os programas de inovação aberta já realizados têm se mostrado uma excelente ferramenta na busca por parceiros que nos auxiliem a solucionar desafios aderentes ao desenvolvimento da Companhia”, comenta Renata Freesz, gerente de Inovação da Klabin.

Fonte: Klabin

CENIBRA vence prêmio de tecnologia digital

A CENIBRA foi a vencedora do prêmio “Empresa Mais Digital 2020”, na categoria “Indústria”, pela Plus Digital Institute. A premiação analisa quais são as empresas mais bem posicionadas para enfrentar os desafios do mundo digital e contribuir para a criação de processos que resultem em mais qualidade de serviços. A CENIBRA se destacou por adotar medidas tecnológicas que protegem a área florestal.

Fonte: CENIBRA

Pöyry avança no Ranking da Engenharia Brasileira 2020

A Pöyry foi uma das empresas que mais cresceram no Ranking da Engenharia Brasileira 2020 – 500 Grandes da Construção, relativo ao exercício de 2019. Com uma receita 36% superior, a Pöyry avançou quatro posições e ficou em 7.º lugar dentre as “15 Maiores de Projetos & Consultoria Ranking Nacional”, que inclui empresas com diversos focos na área de consultoria de engenharia.

Fonte: Pöyry

FUSÕES & AQUISIÇÕES

Valmet realiza aquisição do PMP Group

A Valmet celebrou em 11 de setembro último um acordo para a aquisição do PMP Group, na Polônia. O valor da operação é de aproximadamente EUR 64 milhões e sua conclusão está estimada para acontecer em 1.º de outubro deste ano. O PMP Group fornece tecnologias de processo e serviços para máquinas de papel higiênico e papel em todo o mundo, com foco em produtores de pequeno e médio porte e reformas de máquinas de papel e papelão. As vendas líquidas da empresa foram de aproximadamente 70 milhões de euros no ano fiscal de 2019. A empresa emprega cerca de 650 pessoas, a maioria das quais localizada na Polônia e o restante na China, EUA e Itália.

Fonte: Valmet

FUSÕES & AQUISIÇÕES

A.Celli Paper adquire PMT Italia

A A.Celli Paper spa, principal afiliada do grupo Italia Technology Alliance, anunciou a aquisição da Pmt Italia – Paper Machinery Technology, empresa que atua na produção de máquinas para a indústria de papel e tissue.

Fonte: A.Celli

AVEVA adquire a OSIsoft

A AVEVA anunciou um acordo de compra por US\$ 5 bilhões, da OSIsoft, líder global em software e serviços de dados industriais em tempo real. A AVEVA e a OSIsoft combinarão suas ofertas de produtos complementares, reunindo software industrial e gerenciamento de dados para ajudar os clientes do setor industrial e de serviços essenciais a acelerarem suas estratégias de transformação digital.

Fonte: AVEVA



Okidokie Traduções e Textos

Contrate o melhor **serviço de tradução** especializado no setor de papel e celulose e garanta a **comunicação efetiva** da sua mensagem. Valorize a marca da sua empresa com a credibilidade que um bom texto em inglês pode trazer ao seu negócio.

Okidokie, a qualidade e pontualidade que você precisa. Empresa-parceira de traduções da Revista *O Papel* há mais de uma década!

Contato: Andrew McDonnell,
mcdonnel@amcham.com.br, (11) 99489-2588

INOVAÇÃO

Novo processo de impressão transforma papel comum em superfícies interativas

Uma folha de papel ou papelão típica não é à prova d'água, interativa ou capaz de coletar energia, mas uma nova tecnologia de impressão inovadora desenvolvida na Purdue University pode fazer tudo isso. Os pesquisadores demonstraram a técnica transformando uma folha de papel de caderno em um *player* de música e afirmam que a técnica poderia ser ampliada para funcionar com processos de impressão maiores para usos mais convencionais. “Esta é a primeira vez que um dispositivo eletrônico baseado em papel com alimentação própria é demonstrado”, diz o autor do estudo Ramses Martinez, professor assistente na Escola de Engenharia Industrial de Purdue. “Desenvolvemos um método para tornar o papel repelente à água, óleo e poeira revestindo-o com moléculas altamente fluoradas. Este revestimento permite imprimir várias camadas de circuitos em papel sem que a tinta manche de uma camada para a outra.” Com esse revestimento, os pesquisadores foram capazes de integrar sensores de pressão vertical ao papel. Isso não só permite que ele se torne uma superfície interativa para uma variedade de aplicações, mas também uma que pode coletar energia das ações do usuário por meio de fricção conforme eles aplicam pressão ao dispositivo, que pode ser usado para alimentar a comunicação Bluetooth sem fio. É importante ressaltar que a equipe diz que esses dispositivos são baratos para imprimir, menos de US \$ 0,25 por dispositivo, e que a tecnologia é compatível com os processos de impressão típicos. Isso significa que ele pode ser facilmente adaptado para transformar coisas como embalagens de papelão em embalagens inteligentes, por exemplo.

Fonte: Purdue University

INTERNACIONAL

Andritz

A Andritz recebeu um pedido da Guangdong Hengan Paper Co., Ltd. (Hengan) para fornecer quatro máquinas de tissue para sua nova fábrica em Yunfu, Guangdong, China, para a produção de papel higiênico, lenço e guardanapo de alta qualidade feitos de celulose de fibra virgem. Todas as máquinas são da linha PrimeLineCOMPACT M 1600, com uma velocidade de projeto de 1.700 m / min e largura de 3,65 m.

Fonte: Andritz

Siemens Energy apresenta sua estratégia pós-spin-off

A Siemens Energy apresentou a sua estratégia pós-spin-off ao mercado, por meio de crescimento lucrativo acelerado. A administração quer atingir uma margem EBITA ajustada antes de Itens Especiais entre 6,5% a 8,5% para o exercício fiscal de 2023. A Diretoria Executiva está empenhada em impulsionar a excelência operacional, ajustar o portfólio para atender à demanda do mercado e gradualmente mudar o foco de inovação e P&D para sustentabilidade e serviço. “A separação do negócio de energia é um marco importante para implementar nosso conceito estratégico Visão 2020+. Criamos uma empresa independente líder no setor de energia com uma marca forte e a mais abrangente oferta desse segmento. A nova Siemens AG, por sua vez, se tornará uma empresa transparente e significativamente isenta de riscos. Com seus principais negócios Digital Industries, Smart Infrastructure e Mobility, a empresa desempenhará um papel significativo na formação da digitalização industrial, denominada de Indústria 4.0”, disse Joe Kaeser, CEO da Siemens AG. A Siemens Energy se tornará independente em um momento caracterizado por mudanças fundamentais nos sistemas de energia em todo o mundo. O balanço entre combustíveis fósseis e fontes de energia renováveis está mudando. Ao mesmo tempo, cerca de 850 milhões de pessoas ainda vivem sem acesso à eletricidade. De acordo com estudos, a demanda global por geração de eletricidade aumentará em mais de 50% até 2040.

Fonte: Siemens Energy

Valmet

No **Reino Unido**, a Valmet e a Viridor assinaram um contrato de serviço de três anos para seis usinas de transformação de resíduos em energia. O acordo abrange manutenção e suporte técnico, serviços de cibersegurança e serviços de ciclo de vida e *upgrades* para os sistemas de automação das fábricas, ajudando a garantir a disponibilidade e segurança dos sistemas também no futuro. O acordo foi assinado durante o segundo trimestre de 2020.

No **Brasil**, a Valmet será responsável pela entrega de simuladores para o projeto Puma II da Klabin. O Valmet Training Simulator será utilizado nas áreas de cozimento, lavagem de polpa marrom, peneiramento e refinação (fases 1 e 2). Os simuladores serão utilizados para treinamento no Sistema Digital de Controle Distribuído (SDCD ou DCS) e controles avançados do processo, chamados de APC, juntamente com o treinamento dos operadores de painel de controle.

Na **Alemanha**, a empresa assinou um acordo de desenvolvimento, cooperação e serviço com a ECOFARIO GmbH para realizar a automação de sua primeira planta piloto industrial. A *startup* alemã desenvolveu uma tecnologia que remove até 99,9% dos microplásticos, incluindo os poluentes inerentes e aderentes das águas residuais.

Fonte: Valmet

Voith

A fabricante alemã de papel Progroup AG concluiu com sucesso o comissionamento de sua nova PM 3, uma das mais modernas máquinas de papel embalagem do mundo, instalada na unidade da empresa na cidade de Sandersdorf-Brehna, no estado alemão da Saxônia-Anhalt. A PM 3 foi projetada para produzir 750 mil toneladas anuais de testliner e miolo corrugado. O abrangente conceito de sustentabilidade da máquina minimiza o consumo de recursos da fábrica. “O *startup* dentro do cronograma é um marco em nossa estratégia de crescimento”, explica Maximilian Heindl, membro do Conselho de Administração e diretor de desenvolvimento da Progroup AG. “A contratação de pessoal extra e o trabalho em turnos diurnos e noturnos adicionais nos permitiram acelerar o trabalho, e assim cumprir a data do comissionamento”, afirma René Bauer, gerente de projetos da Voith.

No **Paraguai**, a Voith instalou novos equipamentos na linha secundária de preparação de massa na fábrica da Kartotec, localizada na cidade de Villeta. Entre os itens estão um pulper de 17 m³ com tecnologia IntensaPulper e dois tanques com agitadores, fabricados 100% na unidade da Voith em Buenos Aires, na Argentina. Esta é a primeira referência para o mercado da Argentina, Paraguai e Uruguai para esta tecnologia.

Fonte: Voith

LANÇAMENTOS

Personal Vip Folha Dupla chega com exclusiva fórmula PróMaciez

A Santher relançou o papel higiênico folha dupla Personal® Vip, agora com a exclusiva fórmula PróMaciez, extrato de algodão e argan e nova textura, que associa, de forma única, maciez e resistência. “Sempre procuramos criar produtos que atendam às expectativas dos consumidores com relação à qualidade, maciez e resistência. Por isso, aliamos a nova textura com fibras naturais e extratos de algodão, associados com os benefícios oferecidos pelo argan”, afirma Marco Correia, Diretor Comercial da Unidade de Consumo da Santher.

Fonte: Santher

NSK lança linha de Graxas Especiais

A NSK anunciou ao mercado sua nova linha de graxas especiais que, além de benefícios diferenciais de mercado, ainda traz embalagens ecologicamente corretas.

São seis produtos: NSK Lub, NSK Lub HP, NSK Mills, NSK Food, NSK Hi-Speed, NSK Hi-Temperature, todas com coloração clara, o que torna a aplicação mais fácil e limpa. As embalagens são produzidas em material plástico, totalmente reciclável, reduzindo o impacto ambiental e aumentando a resistência a quedas e empilhamento.

Fonte: NSK

Smurfit Kappa desenvolve solução exclusiva pronta para prateleira para a Docile Alimentos



Os compradores tomam decisões rápidas no Ponto de Venda (PDV). De acordo com pesquisas internas realizadas pela Smurfit Kappa, as compras levam em torno de 20 minutos – sendo 17 para caminhar e três para pesquisar e selecionar. Em média, as pessoas adquirem 15 produtos por visita, levando 12 segundos para pesquisar e selecionar cada item. Com foco em ampliar sua atuação no varejo, a Docile Alimentos estava em busca de uma embalagem pronta para a prateleira para a sua linha de produtos Maxmallow. No entanto, os modelos tradicionais não atendiam as suas necessidades técnicas de produção além da sua utilização no PDV. Logo, a embalagem desenvolvida pela Smurfit Kappa foi customizada, sendo 100% renovável, reciclável e biodegradável, utilizando uma combinação de ferramentas que analisaram toda cadeia produtiva da empresa, além de uma solução específica para o varejo, a ShelfSmart. Ela realiza uma avaliação do potencial de desempenho da embalagem antes de levá-la ao PDV, a partir de uma simulação em ambiente virtual 3D, aplicada aos consumidores reais, que demonstram qual das opções apresenta um melhor desempenho. Como resultado, esta embalagem pronta para prateleira gerou um aumento a visibilidade no PDV impactando um crescimento de 18% nas vendas e uma redução de 40% no tempo de reposição da prateleira. Sua estrutura, além de manter o produto seguro, é também eficiente para a cadeia logística.

Fonte: Smurfit Kappa

AVEVA™ Insight OMI

A AVEVA lançou o AVEVA™ Insight OMI, aplicativo do setor que incorpora Inteligência Artificial (IA) e possibilita ao operador industrial tomar decisões em tempo real para melhorar a agilidade operacional. Uma interface simples de gerenciamento permite que as equipes de operações, manutenção e produção condicionem rapidamente o mecanismo de IA para adaptá-lo ao cenário específico da empresa. À medida que padrões anormais são identificados, eles podem ser obtidos e apresentados pelo aplicativo na solução IHM/SCADA, fornecendo informações diretamente onde os operadores precisam.

Fonte: AVEVA

MERCADO

Governo Federal arrecada mais de R\$ 500 milhões em outorgas com leilões de terminais de celulose no Porto de Santos-SP

No primeiro leilão de ativos de infraestrutura incluído no Pró-Brasil, o Governo Federal conseguiu arrecadar R\$ 505 milhões em outorgas com as concessões dos terminais de celulose no Porto de Santos-SP, STS14 e STS14A. O grupo Eldorado Brasil Celulose arrematou o terminal STS14 com o lance de R\$ 250 milhões. Já o terminal STS14A foi arrematado pelo grupo Bracell SP Celulosa Ltda. por R\$ R\$ 255 milhões. As empresas vencedoras ofereceram maior valor de outorga e ganharam direito de administrar as áreas por 25 anos. Juntos, os terminais terão investimentos previstos da ordem de R\$ 420 milhões, incluindo acessos rodoferroviários, e vão render R\$ 110,9 milhões para a Santos Port Authority (SPA), autoridade portuária que administra o porto, ao longo de todo o período da concessão. Os dois terminais vão gerar mais de 7,6 mil empregos, entre diretos, indiretos e efeito-renda. O terminal STS14, que tem área de 44,5 mil metros quadrados, será atendido por dois berços localizados no cais público do Macuco, com extensão total de cerca de mil metros. A Eldorado Brasil Celulose deverá realizar investimentos, como construção de novo armazém e aquisição de pontes rolantes, para propiciar o descarregamento ferroviário de uma composição de 67 vagões com 88 toneladas cada em, no máximo, 8,5 horas, por exemplo. Já Bracell SP Celulosa Ltda., vencedora do STS14A, com área de 45,1 mil metros quadrados, além de construir um novo armazém e realizar investimentos que permitam o mesmo descarregamento ferroviário do outro terminal, também deverá custear equipamentos que possibilitem remessa de embarque, do armazém para o cais de, no mínimo, 25 mil toneladas por dia.

Fonte: Assessoria Especial de Comunicação – Ministério da Infraestrutura

Klabin reforça versatilidade dos copos de papel com o KlaCup®

Com o intuito de oferecer ao mercado soluções cada vez mais sustentáveis, que fomentem o uso inteligente dos recursos, a Klabin lançou, há cerca de dois anos, uma linha de papelcartão voltada ao mercado de copos. O KlaCup® é produzido com fibras de pinus e eucalipto, mix que garante maior resistência e qualidade de impressão diferenciada. A aplicação de barreira permite que o produto seja utilizado para diversas finalidades, incluindo o contato direto com alimentos quentes ou frios. Versatilidade – Durante a Páscoa deste ano, o KlaCup® ganhou uma nova aplicação, sendo utilizado como base para uma linha de ovos de chocolate. Além de garantir a sustentação e segurança do alimento, o copo ainda cumpriu a função de armazenar o brinde que foi enviado junto. Os copos de papel da linha KlaCup® já são utilizados por diversas redes de restaurante no Brasil e no mundo e estão disponíveis para venda por meio da plataforma Klabin ForYou, market place da Companhia voltado para comercialização de produtos feitos de papel.

Fonte: Klabin

Solenis fornece controle químico com plataforma de inteligência artificial

A Solenis está trabalhando com uma fabricante de papel higiênico norte-americana para fornecer melhoria contínua do processo com controle químico autônomo por meio de sua plataforma OPTIX™ de inteligência artificial (IA). Desenvolvido com ProcessMiner™, uma plataforma de IA líder, o sistema de análise adaptativa da Solenis aprende com precisão os relacionamentos variáveis complexos nos processos de fabricação de papel e celulose e produz uma medida digital da qualidade do produto. A fabricação autônoma usando IA com aprendizado de máquina permite melhor qualidade do produto, uso otimizado de matérias-primas e consumo reduzido de água e energia. A pandemia do Covid-19 está acelerando a necessidade de fabricação autônoma à medida que os operadores buscam melhorar a eficiência operacional sem fazer investimentos de capex significativos e limitando a interação humana. Como resultado, tem havido um interesse crescente nessa plataforma OPTIX.

Fonte: Solenis

Análise e Inteligência Artificial em prol da otimização dos processos

O ABB Ability™ Genix Industrial Analytics e o AI Suite são uma plataforma de análise avançada escalável com aplicativos e serviços pré-criados e fáceis de usar. A solução coleta, contextualiza e converte dados operacionais, de engenharia e de tecnologia da informação (TI), em *insights* acionáveis que ajudam as indústrias a melhorar as operações, otimizar o gerenciamento de ativos e os processos de negócios com segurança e sustentabilidade. Escalável da planta fabril para dentro da empresa, o ABB Ability™ Genix suporta uma variedade de implantações, incluindo nuvem, híbrido e instalações, utilizando o Microsoft Azure para conectividade e serviços em nuvem integrados por meio da parceria estratégica da ABB com a Microsoft.

Fonte: ABB



 **consufor**

Fone +55 41 3538-4497
www.consufor.com
consufor@consufor.com

Congraf contorna crise e acredita em retomada do mercado

A crise trouxe crescimento e aprendizado. É assim que a Congraf analisa o difícil momento econômico que superou por conta da pandemia do novo coronavírus. Nestes últimos quatro meses, a indústria de embalagens teve que se adaptar rapidamente às instabilidades do mercado. “Num cenário tão inesperado a estratégia foi viver uma semana por vez. Todos os desafios foram superados por uma equipe dedicada, com jogo de cintura e muita paciência para resolver cada questão”, ressalta o diretor industrial da Congraf, Sidney Anversa Victor Junior. Um dos fatores principais que favoreceram a Congraf ao longo desse período de retração da economia foi seu portfólio variado de clientes, que contempla diversos mercados.

Embora o primeiro trimestre tenha sido positivo, com média de transformação em 1.000 toneladas de papelcartão/mês e aumento de 10% em relação ao ano passado, com a pandemia, maio foi o mês mais difícil e resultou em queda em torno de 30% em relação a 2019. Porém, em julho a empresa já percebeu sinais de recuperação do mercado e acredita que a retomada, a partir de agora, será bem gradual.

Fonte: Congraf

SUSTENTABILIDADE

Projeto criado pela Klabin transforma lodo em tijolos para uso na construção civil



A Klabin, comprometida com o pilar do meio ambiente em seus negócios – das florestas às embalagens – possui inúmeros projetos voltados ao reaproveitamento de resíduos. Dentre eles, a utilização do lodo descartado no Tratamento de Efluentes para a fabricação de tijolos usados na construção civil. Iniciado em 2018, o projeto foi desenvolvido pelo time de Meio Ambiente da Unidade de Rio Negro-PR da Klabin

com o apoio das áreas corporativas de Sustentabilidade e Pesquisa & Desenvolvimento. Com a iniciativa, mensalmente, 25 toneladas de resíduos ganham um novo destino, sendo reaproveitados e usados até mesmo nas obras internas da Companhia. “Acreditamos na economia circular como peça fundamental para a construção de um futuro sustentável. Para se ter uma ideia, atualmente temos uma taxa de 97% de reutilização e reciclagem de todos os resíduos gerados em nossas operações e temos como meta de Resíduo ZERO para aterros até 2030”, declara Júlio Nogueira, gerente de Sustentabilidade e Meio Ambiente da Klabin.

Fonte: Klabin

Eldorado Brasil divulga Relatório de Sustentabilidade

A Eldorado Brasil publicou a nova edição do Relatório de Sustentabilidade. O documento relata as principais ações realizadas pela companhia ao longo de 2019. Entre os destaques desta edição está o avanço nas melhores práticas ambientais, sociais e de governança (ESG na sigla em inglês para Environmental, Social and Corporate Governance). Acesse o relatório em www.eldoradobrasil.com.br

Fonte: Eldorado Brasil



MEMÓRIAS DO SETOR

Antônio Maurício Moreira

Faleceu no dia 24 de agosto último, deixando seu legado e grande contribuição ao setor florestal. Engenheiro florestal formado pela Escola de Florestas da UFPR, iniciou sua atuação na Jari Florestal, na década de 1970, com passagem pela Rigesa e Klabin. Foi um dos principais responsáveis no setor privado pelo estabelecimento de pomares clonais de *Pinus taeda* e *Pinus elliottii* no sul do Brasil e pelo desenvolvimento e avanço nos programas de melhoramento genético de *Pinus taeda* no Brasil.

Fonte: Informativo IPEF



POR CRISTIÁN CARRANZA

Engenheiro Florestal e M. Sc. em Estatística pela ESALQ/USP. Na Falconi está há 20 anos atuando como Master Black Belt no desenvolvimento do Six Sigma, gerenciamento pelas diretrizes e gestão da rotina

GESTÃO DA ROTINA FLORESTAL COM TECNOLOGIA

A atividade florestal, bem como as atividades agropecuárias em geral, apresenta limitações para a avaliação da qualidade na execução das tarefas de campo, logo após sua finalização. Se, por exemplo, o preparo do solo ou a adubação for inadequada, seus efeitos na perda de crescimento volumétrico serão passíveis de mensuração após considerável deslocamento temporal.

Assim, garantir qualidade na execução das tarefas críticas de seus processos, como forma de eliminar ou mitigar riscos operacionais, é um tema de considerável relevância para o segmento.

É de conhecimento geral a importância de adotar Procedimentos Operacionais Padrão (POP), com resultados esperados mensuráveis, focados nas tarefas críticas e a forma de executá-las, garantindo o resultado pelo seguimento exato dos padrões. O desafio que ainda se apresenta é o de elaborar padrões de fato com foco no operador que sejam sucintos e ao mesmo tempo exaustivos, para não permitir dúvidas na interpretação.

É por isso que a utilização de recursos audiovisuais (por exemplo, vídeos que podem ser assistidos em dispositivos móveis) se transforma num mecanismo útil, seja por conseguir transmitir o passo a passo de forma didática, seja por estar disponível a qualquer momento para a operação e manutenção.

São crescentes as possibilidades de aplicação de recursos de tecnologia na elaboração e utilização de POPs. Em um caso de sucesso recente, onde os padrões da companhia passaram por um significativo processo de transformação, os procedimentos criados reúnem filmagens, fotos e animações, ampliando o suporte ao operador no entendimento da forma de executar tarefas críticas em atividade de preparação do terreno, aplicação de defensivos agrícolas, e outras.

Como já tratado de forma exaustiva na literatura, a ela-

boração de um procedimento segue os passos da etapa S (standard) do ciclo SDCA (variante do método PDCA com foco em padronização):

- Mapear o fluxo de trabalho e identificar as tarefas críticas, segundo critérios pré-definidos.
- Identificar formas diferentes de executar a tarefa crítica.
- Definir a melhor forma de executá-la e os resultados esperados.
- Elaborar um rascunho e testá-lo.
- Redigir a versão final.

Atualmente, para ampliar o uso de recursos tecnológicos, etapas adicionais são necessárias, como:

- Definir o roteiro com base na versão final do POP.
- Definir as formas de comunicação dos conteúdos (imagens, filmagens, figuras etc.).
- Elaborar e validar a versão preliminar do vídeo.
- Elaborar a versão final.

Para garantir o trabalho de padronização e estabilidade de resultados desejados, a função operação deve ser treinada, e a função supervisão deve realizar o Diagnóstico do Trabalho Operacional (DTO) para comprovar o efetivo aprendizado e execução.

Em situações de trabalho com baixa mecanização e/ou onde a rotatividade do pessoal costuma ser um desafio para a manutenção dos resultados, a adoção de tecnologias, como drones e aplicativos para acesso e gestão da padronização via *Apps* para celular, se torna relevante, inclusive para facilitar o trabalho do supervisor responsável pelas atividades em um vasto território.

Esse tipo de ferramenta demonstra ser possível iniciar o caminho que conduz à “fazenda digital” (ou “floresta digital”) de forma simples e com investimentos inteligentes e com foco no resultado de longo prazo. ■

A Falconi é a maior consultoria de gestão brasileira, fundada por Vicente Falconi. Reconhecida por sua capacidade de transformar os resultados e a eficiência de organizações públicas e privadas por meio de técnicas de gestão, possui um time de cerca de 700 consultores espalhados por mais de 30 países e já atuou em mais de 5.300 projetos ao longo de 30 anos de história. Envie suas sugestões de temas ou dúvidas para falconi@loures.com.br



VALMET ACELERA DIGITALIZAÇÃO PARA MANTER EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO AO CLIENTE

Multinacional finlandesa utiliza tecnologias inovadoras, como os óculos de realidade aumentada, para oferecer soluções remotas às indústrias de papel e celulose

Digitalização, atendimento remoto, uso de óculos de realidade aumentada são temas que já faziam parte do planejamento e até mesmo do portfólio de serviços para as indústrias de papel e celulose. Mas as mudanças no dia a dia e no comportamento das pessoas em todo o mundo estão acelerando a utilização dessas soluções até então consideradas apenas tendências.

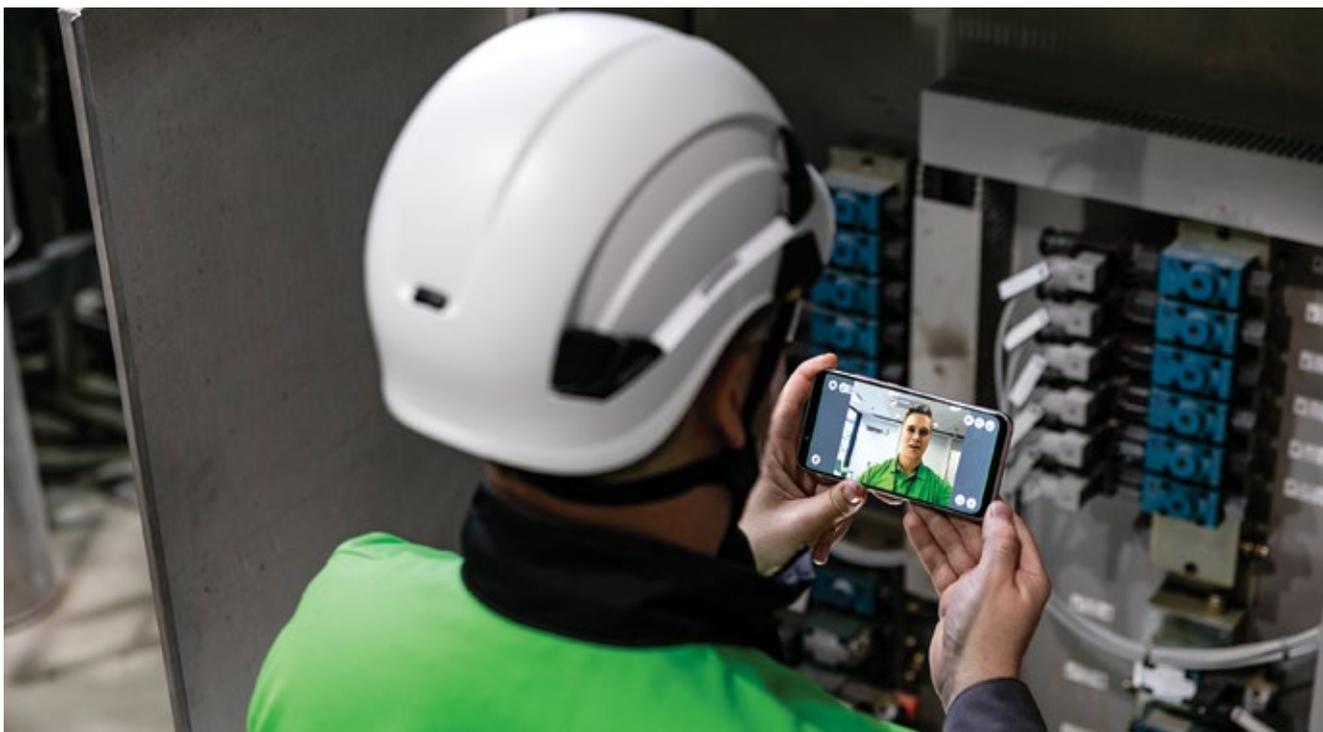
Com o início da pandemia, as ferramentas de acesso remoto foram essenciais para que a Valmet, principal desenvolvedora e fornecedora de tecnologias de processos, equipamentos,

automação e serviços para o segmento de papel, celulose e energia, continuasse oferecendo serviços de qualidade e mantivesse as entregas operacionais.

Profissionais da multinacional finlandesa perceberam diversas melhorias nos serviços, performance e agilidade em processos, com o uso de soluções de internet industrial. O diretor de Automação da Valmet na América do Sul, André Kakehasi, afirma que as ferramentas utilizadas durante a pandemia foram imprescindíveis para a realização dos serviços e continuarão sendo utilizadas mesmo quando a situação estiver controlada. “Há algum

tempo, já oferecemos aplicativos e soluções robustas que foram de extrema importância durante a pandemia. Nesse período, aproveitamos diversas situações para aprimorarmos alguns desses serviços remotos. Graças ao canal aberto que temos com nossos clientes, somamos forças com especialistas de todas as áreas para encontrarmos novas soluções”, destaca.

Uma plataforma de planejamento e visualização de recursos globais, com filtros de busca por tecnologia de expertise, e um aplicativo de gerenciamento dos atendimentos de assistência técnica foram soluções que se mostra-



DIVISÃO VALMET

Valmet oferece diversos serviços de digitalização para manter excelência no atendimento ao cliente

ram muito úteis neste ano. “Com o uso dessas tecnologias, todas as etapas operacionais são organizadas, compiladas e gerenciadas automaticamente, tornando o nosso atendimento mais ágil, rápido e eficaz”, explica.

Realidade aumentada

Uma novidade foi o uso de óculos de realidade aumentada durante as Paradas Gerais. Considerada uma “megaoperação” que durou dez dias, uma delas contou com um rigoroso protocolo para atendimento presencial e todo um apoio para que demandas operacionais da planta também fossem solucionadas de forma remota.

O gerente de assistência técnica da Valmet na América do Sul, Fausto Pires, conta que reuniões e cronogramas foram realizados meses antes do início da operação. “Foi uma experiência única e desafiadora, mas tínhamos tudo muito bem estruturado. Da parte da Valmet, tivemos uma equipe totalmente dedicada ao processo, além do suporte on-line de outros profissionais que se envolveram com a responsabilidade de oferecer o serviço completo, com a mesma qualidade já reconhecida pelo mercado, mas de forma remota”, ressalta.

Com um número bastante reduzido de pessoas presencialmente na planta do cliente, os óculos de realidade aumentada possibilitaram a análise detalhada de especialistas da Valmet. A ferramenta virtual proporcionou aos profissionais mais segurança e assertividade no processo de manutenção, já que a câmera transmitia em tempo real imagens dos equipamentos.

Atendimento remoto

Pela primeira vez, a Valmet realizou de forma virtual um levantamento de campo para validar pontos de conexão de novos projetos com a planta existente do cliente. Para o engenheiro de Vendas da Valmet, Diego Fernandes, a execução neste formato foi um sucesso e houve uma boa interação entre as equipes. “Num primeiro momento, achamos que seria mais complexo, porém, nosso time mostrou que as soluções da Indústria 4.0



DIVULGAÇÃO/VALMET

Ferramentas de acesso remoto foram essenciais para que a Valmet continuasse oferecendo serviços de qualidade

são essenciais e se tornarão cada vez mais importantes para o nosso setor. As ferramentas remotas otimizam os recursos e certamente estarão presentes no nosso cotidiano ao final desta pandemia”, projeta.

A Valmet também estreou no campo das inspeções remotas de bicas de Smelt com a validação do cliente em tempo real. Como resultado desse projeto-piloto, houve uma melhoria no processo, pois com o acompanhamento remoto e a interação com o cliente não será mais necessário repetir os ensaios por Líquido Penetrante (LP) realizados para detectar possíveis defeitos superficiais nas regiões soldadas quando as peças chegarem à fábrica do cliente.

Serviços remotos no dia a dia

Atuando com diversas ferramentas que conferem agilidade no tratamento de falhas em operação e qualidade na análise de dados, a Valmet oferece outras ferramentas da Indústria 4.0, como os serviços da Valmet Internet Industrial (VII), que combinam monitoramento avançado e aplicações de predição, Controle Avançado do Processo (APC), simuladores de processo dinâmico e atendimentos remotos realizados pelos Valmet Performance Centers.

Distribuídos em várias unidades da empresa pelo mundo, esses centros de desenvolvimento de soluções

oferecem alta tecnologia nas conexões remotas com as fábricas e, por meio de aplicações de internet industrial, possibilitam, por exemplo, antecipação de falhas, monitoramento de performance e otimização de processos, agilizando o suporte e o atendimento aos clientes.

Um exemplo recente foi o comissionamento de uma máquina Tissue no Brasil com suporte do Valmet Performance Center, com especialistas de Karlstad, na Suécia. Outra solução oferecida aos clientes foi a possibilidade de realizar os testes de aceitação de fabricação de forma remota.

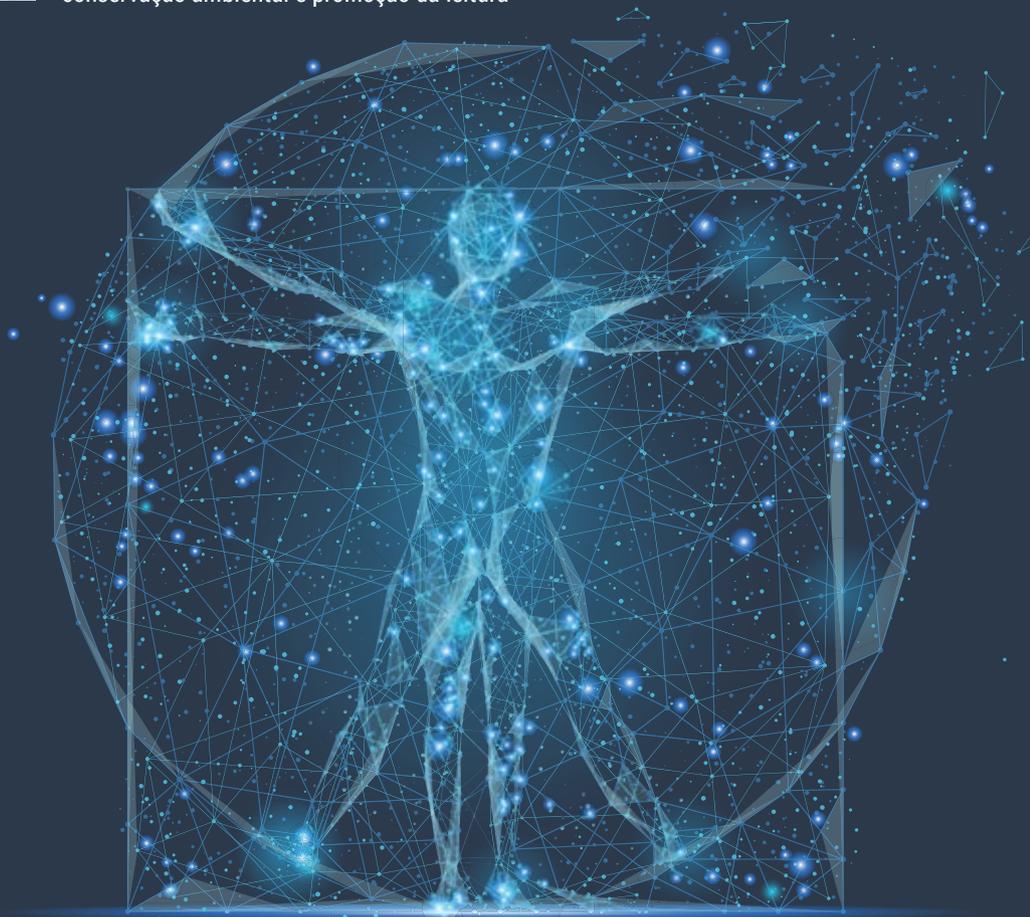
Com as facilidades e serviços remotos da Valmet, foi possível também realizar a conversão de uma planta no Chile para celulose solúvel, o que exigiu ajustes na caldeira de recuperação realizados pelo time de especialistas brasileiros, assegurando um *startup* seguro.

Para o diretor de Serviços da Valmet na América do Sul, Felipe Floriani, todos esses casos mostram o ritmo e o dinamismo entregues pelas novas soluções adotadas pela companhia. “Mesmo diante de um cenário atípico, nossas equipes estão se superando e estão cada vez mais próximas dos clientes, mesmo que distantes fisicamente. Um profissional, por exemplo, consegue atender emergências de forma remota em unidades distintas, seja no Brasil ou no Chile, no mesmo dia”, comenta. ■



POR PAULO GROKE

Diretor Superintendente do Instituto Ecofuturo, organização que, há 20 anos, atua para conservação ambiental e promoção da leitura



A SUSTENTABILIDADE, O HOMEM E AS ESTRELAS NOS TEMPOS DE PANDEMIA

Sempre que o *Homo sapiens* opera em seu modo habitual, naquela zona de conforto vendida como “natural”, o desconforto acaba sendo das outras espécies. Mas, e quando acontece o contrário? Quando é a nossa espécie que precisa se reinventar, com a economia e seus movimentos sendo desacelerados à força, a situação muda de figura: aí é a vez da flora e da fauna reclamarem seus espaços de origem.

Quer um exemplo? Em tempos de Covid-19, centenas de registros vêm mostrando a bicharada aparecendo em ambientes urbanos: vimos uma medusa nos canais de Veneza, coiotes em uma praia de São Francisco, crocodilos andando pelas ruas da Carolina do Sul, cangurus em Adelaide, leões marinhos em Mar Del Plata e por aí vai. Bastou um momento de desaceleração para que bichos e plantas pudessem dizer “estamos aqui, olhem!”.

Ao contrário, parece oportuno dizer que brotam, também, nas redes sociais, milhares de cliques que se voltam ao céu colorido pelo pôr do sol, visto de dentro das nossas “gaiolas”. Afinal de contas, seja como for, quem é que está preso agora?

Independentemente do coronavírus, em algumas regiões do estado de São Paulo, onde os ciclos econômicos tradicionais se esvaíram, a Mata Atlântica – tão devastada nos últimos séculos – vem ressurgindo e dando oportunidade para o desenvolvimento de novos negócios mais sustentáveis. Mas também é tempo de retrocessos: a publicação do novo atlas do bioma, realizada recentemente pela Fundação SOS Mata Atlântica, mostrou, após anos de esperançosa redução, significativo aumento de 27% no índice de desmatamento. Na Amazônia, o crescimento foi ainda maior: 55% nos primeiros quatro meses deste ano, comparado ao mesmo período de 2019, segundo o INPE. “*O tempora! O mores!*”, bradaria novamente Cícero.

Assim, processos evolutivos, a ocupação dessa ou daquela espécie, estão permanentemente em movimento, embora não os percebamos de maneira tão evidente como agora, quando fomos praticamente obrigados, por um microrganismo, a desacelerar. A vida é mesmo uma grande e constante transformação.

A chegada da nossa espécie no planeta, espantosamente recente se levarmos em conta a idade da Terra, coincidiu com o seu momento de maior biodiversidade, mas parece não termos exata noção do privilégio que esse acaso nos proporcionou. Prova disso é que, com os destemperos comportamentais da humanidade, somos os responsáveis por uma gigantesca onda de extinção.

Vide números alarmantes do aumento contínuo no desmatamento das nossas florestas e, conseqüentemente, do lar de milhões de espécies – das 10 milhões de espécies que se estima existir na Terra, mais da metade está nas florestas tropicais. E isso, evidentemente, não é exclusividade do Brasil. Dados da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES, na sigla em inglês), apontam que as taxas de extinção da fauna e da flora estão se elevando em ritmo acelerado em todo o mundo: avalia-se que, em média, a quantidade de espécies nativas na maioria dos principais habitats caiu cerca de 20% nas últimas décadas.

Quando a pandemia se tornar uma mera recordação, acreditem, voltaremos a acelerar a economia, essa admirável entidade que a quase todos controla. No rastro desse impulso, a humanidade novamente avançará e chegará nas bordas

dos últimos refúgios selvagens. Será mais um golpe na biodiversidade, nas águas, nas relações com os povos tradicionais. E, mais cedo ou mais tarde, contra todos nós!

Como resultado, nesse conturbado contato na fronteira também levaremos nossos animais domésticos, misturando-os com a fauna silvestre. Nesse ambiente, um humano faminto ou chegado a excentricidades, resolverá comer algo de gosto duvidoso, como um morcego ou um pangolim, e contrairá um dos milhares (ou serão milhões?) de tipos de vírus que estão quietinhos em seu selvagem recanto.

Esse contato, claro, sempre existiu. A diferença é que, no passado tribal, a nossa baixa densidade populacional e o isolamento restringiam a magnitude dos eventos e das epidemias. Empresas e governos não quebravam, simplesmente porque ainda não existiam. Quantos morreram jamais saberemos ao certo, mas a conta agora é mais fácil (e dolorosa) de ser feita.

Do mesmo modo, também é certo que já existiam líderes que atribuíam as mortes por doenças aos espíritos do mal. Sempre existiram charlatães e suas curas ditas milagrosas. Deste processo ninguém sai feliz. Advém a pandemia, peste, flagelo. No rastro do sinistro vem a crise, ou crash, ou quebra, ou falência. E mais flagelo.

Aí vem aquilo que, como espécie pretensiosa que somos, denominamos de recomeço. E o nosso avanço é retomado, assim como a dança dos índices do mercado, reflexo maior do nosso falso domínio sobre o natural. Mas quem sabe agora estejamos mais abertos ao aprendizado, não é?

A esperança é que desses tempos tão desafiadores emerja, enfim, um mundo melhor, que nos ofereça alguma noção do privilégio que é viver no único planeta que sabemos existir vida. Que a sociedade clame para que cessem o desmatamento, a grilagem e os garimpos ilegais. Que nossas escolhas se fundamentem naquilo que é equilibrado e justo – para todas as vidas e não apenas para nossa própria existência. No qual o conhecimento científico seja valorizado acima das crendices e dos desvarios políticos.

Que possamos fundamentar a economia em negócios lucrativos e verdes, com carbono neutro, com rios e mares limpos, com menos produtos de fontes fósseis e com menos pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza. Um mundo no qual a biodiversidade, os recursos e a beleza estejam disponíveis para quem nos suceder. A isso damos o nome de sustentabilidade.

Ah! Quanto às estrelas, elas reapareceram também, mas quase sempre estiveram lá. Seus ciclos de vida e morte não estão nem aí para os altos e baixos do *Homo sapiens*. ■



POR PAULO HARTUNG

Economista, presidente-executivo da Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), membro do conselho do Todos Pela Educação, ex-governador do Estado do Espírito Santo (2003-2010/2015-2018)
E-mail: presidencia@iba.org



indústria brasileira de árvores

UM SETOR ALINHADO AOS ANSEIOS DO NOVO CONSUMIDOR

A pandemia já deixou 2020 com uma marca na história da humanidade, tal qual a gripe espanhola, entre outras. Os tempos modernos, com a facilidade de locomoção pelo mundo, aceleraram a contaminação por todos os continentes. Porém mesmo em um momento em que tecnologia e ciência tanto avançaram, após mais de seis meses da disseminação deste vírus devastador, a sociedade ainda está recheada de incertezas, tanto em seu enfrentamento quanto no que virá no pós-crise.

Há sinais claros de que algumas mudanças que estavam em curso foram aceleradas. A consciência ambiental tomou forma. Não se trata somente de movimentos que pedem atenção das autoridades mundiais com relação ao clima, mas atitudes individuais, especialmente entre os jovens, que estão transformando os hábitos da sociedade.

Rastreabilidade tem sido uma exigência. Como uma onda, este movimento impacta o comércio, serviços, fornecedores e indústrias.

Neste cenário, a conjuntura mundial atual virou os holofotes do mundo ao Brasil. O aprofundamento de criminalidades na Amazônia nos últimos anos e a condução do assunto, desencadearam reações.

Narrativas defensivas, neste momento, são inúteis. O País precisa de atitudes. Somente com metas, ações concretas e resultados o mundo começará a mudar esta percepção. Este é o caminho para demonstrarmos, de fato, que nossos anseios estão alinhados às expectativas dos novos tempos e dos consumidores.

Há um agronegócio moderno, que atua, e não é de hoje, em sinergia com a natureza. A minoria que está à margem da lei precisa ser punida e se adequar. Não se pode deixar que a ilegalidade contamine o esforço e empenho de tantos brasileiros que mantêm um compromisso com a sustentabilidade.

Compromisso este espelhado no trabalho do setor de árvores cultivadas, desde campo até a indústria. Não é à toa que mais de 70% da celulose nacional chega às mãos de milhões de pessoas em todo o planeta em diversos produtos. Isto além de

todos os demais segmentos como pisos laminados, painéis de madeira, papéis para fins sanitários, papéis para embalagem e papéis I&E presentes no dia a dia de todos.

A origem não é somente correta, mas adequada. Produzir mais com menos. Os cultivos de árvores para fins industriais são realizados, comumente, em áreas antes degradadas pela ação humana e o setor tem se debruçado em aumentar sua produtividade nas terras que já possui.

A chancela não fica no discurso. O FSC, sistema de certificação internacional, um dos mais respeitados do mundo, já está ratificando as boas práticas ambientais e sociais do setor há mais de duas décadas. São 6,3 milhões de hectares certificados atualmente. Vale mencionar que sistemas como PEFC/Cerflor também atestam o manejo correto.

O processo fabril investe no cuidado com a água, com queda de mais de 70% no uso do recurso desde a década de 1970, e utilização de energia limpa, vinda de biomassa florestal, que provê autossuficiência de quase 80% de toda energia utilizada pela indústria.

Se a bioeconomia mira produção e conservação, o setor acerta o alvo em cheio há anos. São 5,6 milhões de hectares destinados para áreas de conservação entre Reserva Legal (RL), Área de Preservação Permanente (APP), Área de Alto Valor de Conservação (AAVC) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Tudo isto significa uma área maior que o estado do Rio de Janeiro.

Juntas, tais áreas estocam cerca de 4,2 bilhões de CO₂ eq, um dos principais gases do efeito estufa. Esta soma é maior do que toda a emissão da indústria nacional em um ano. Não é pouca coisa.

O produto desta equação é um material reciclável, reutilizável e, na maioria das vezes, biodegradável. Ou seja, seu pós-uso não trará impactos para recursos naturais e biodiversidade.

A partir do interior do Brasil, chegamos às casas de milhões de pessoas em todo o mundo. Uma indústria que leva higiene, fraldas infantis, roupas, proteção a alimentos e produtos, meios para se educar ou uma nova decoração para o ambiente. Um setor que entrega qualidade de vida e um futuro melhor. ■

SOBRE A IBÁ – A Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ) é a associação responsável pela representação institucional da cadeia produtiva de árvores plantadas, do campo à indústria, junto a seus principais públicos de interesse. Saiba mais em: www.iba.org.br

SÓ QUEM SE IMPORTA É

SUSTENTÁVEL

Há 60 anos, a International Paper cuida de seus processos de maneira sustentável, carregando na essência de seus produtos o compromisso com seus profissionais e com as comunidades onde atua.

No nosso DNA está o Jeito IP, que nos motiva a fazer as coisas certas, do jeito certo, pelas razões certas, o tempo todo. Esse compromisso se renova todos os dias, assim como nossas florestas e iniciativas de preservação do meio ambiente!

 www.internationalpaper.com/pt

 facebook.com/internationalpaperbrasil/

 linkedin.com/international-paper-brasil/

FAZER HISTÓRIA É O NOSSO PAPEL

IP  ANOS

SUSTENTABILIDADE ASSUME CARÁTER EMERGENCIAL E TRANSFORMA MODELO DE NEGÓCIOS

Principais *players* do setor detalham como o conceito ganhou relevância diante dos desafios impostos pelo coronavírus e abordam projetos que consolidam indústria de base florestal na direção certa na busca pelo equilíbrio entre os aspectos econômico, social e ambiental

POR CAROLINE MARTIN
Especial para *O Papel*

O fortalecimento da digitalização desponta entre as principais tendências que se desdobraram durante os seis meses pelos quais a pandemia de coronavírus já se estende. As empresas – e a sociedade como um todo – viram tal processo consolidar-se como prática rotineira quase que da noite para o dia. O formato *home office*, que vinha sendo pensado como uma alternativa estratégica para daqui a alguns anos, tomou os holofotes diante da necessidade de isolamento social, fazendo com que ferramentas digitais ganhassem mais espaço e transformassem o dia a dia, antes vivenciado dentro dos escritórios, muito rapidamente.

Direcionando o olhar para além das medidas práticas tomadas para enfrentar os desafios mais imediatos dos riscos e efeitos acarretados pelo coronavírus, é possível identificar uma série de outras tendências se desenhando mais claramente. Uma delas, em especial, parece ocupar o topo da lista de constatações recentes: a sociedade global percebeu que precisa se mobilizar conjuntamente para colocar mudanças necessárias em prática. O desequilíbrio dos ecossistemas que culminou nas crises sanitária, política e econômica de proporções inimagináveis trouxe consigo o recado explícito de que mudar a trajetória até então seguida é mandatório. Neste contexto, o conceito de sustentabilidade não só ganhou relevância, como veio acompanhado de imediatismo.

Na visão de André Arantes, diretor geral da BO Paper, as aspirações da sociedade por mais sustentabilidade realmente tendem a ser aceleradas e devem estar cada vez mais presentes na vida das pessoas. Para ele, o clamor foi ouvido e movimentos concretos são vistos como respostas por parte de empresas e legisladores – a exemplo da Alemanha, que saiu na frente ao determinar o banimento de plásticos *single use* a partir de 2021. O diretor geral acredita que a pandemia gerou uma espécie de balanço geral, *time-out* na humanidade, fazendo com

que as pessoas revisassem práticas, produtos e aplicações com objetivos concretos, bem como com reais aberturas e desejos por mudança.

Ainda de acordo com a análise do diretor geral da BO Paper, o acesso às redes sociais de forma massificada vem exercendo um papel de contribuinte na disseminação do conceito de sustentabilidade, a partir do momento em que permite que as expectativas da sociedade se manifestem de forma rápida, efetiva e indubitável. Hoje, os *brand owners* estão muito mais expostos às considerações do consumidor. São penalizados ou elogiados coletivamente, o que gera efeitos benéficos ou fatais em horas ou até mesmo minutos, fator que acaba por tirar todos da zona de conforto na busca por respostas a perguntas que existiam há tempo na sociedade, mas que agora revelaram-se ensurdecedoras.

Kazuiko Kamada, diretor-presidente da Cenibra, concorda que a pandemia de Covid-19 tirou todos da zona de conforto, com quebra de paradigmas, aprendizado e uma visão de um futuro diferente. “O atual momento requer

reflexões importantes sobre o que valorizamos, assim como a forma que nos relacionamos com o mundo. Mudamos a forma de trabalhar, de conviver, de consumir e de nos relacionar”, avalia. “Esta tendência traz à tona debates importantes como a questão climática e a responsabilidade social. Cada vez mais, as empresas deverão priorizar iniciativas sustentáveis que gerem lucros alinhadas à preservação ambiental e à prosperidade social”, completa sobre o que chama de sustentabilidade corporativa.

A relação da humanidade com a natureza, assim como a forma de se fazer negócios e os novos hábitos dos consumidores, gerava reflexões antes mesmo da pandemia se instalar, pondera Mauricio Harger, diretor geral da CMPC. O resultado desse processo reflexivo, que vem se acumulando nos últimos meses é que, cada vez mais, o consumidor espera transparência das empresas para poder rastrear a origem do que ele compra e acompanhar os processos de toda a cadeia produtiva, para que sejam economicamente viáveis, socialmente justos e ambientalmente corretos.



Arantes acredita que a pandemia gerou uma espécie de *time-out* na humanidade, fazendo com que as pessoas revisassem práticas, produtos e aplicações com objetivos concretos e desejos por mudança

IMAGEM: BO PAPER

DIVULGAÇÃO CENIBRA



“O atual momento requer reflexões importantes sobre o que valorizamos, assim como a forma que nos relacionamos com o mundo. Mudamos a forma de trabalhar, de conviver, de consumir de nos relacionar”, avalia o diretor-presidente da Cenibra

Harger lembra que informações da Organização das Nações Unidas (ONU) apontam que, além do coronavírus, cerca de 60% das doenças infecciosas humanas e 75% das doenças infecciosas emergentes são zoonóticas, ou seja, transmitidas de animais para seres humanos. “O ce-

nário da pandemia nos faz ver a sustentabilidade de uma forma diferente e traz algumas considerações sobre a maneira como estamos nos relacionando com o meio ambiente, com o mundo, com o planeta. A própria natureza está manifestando que precisa de ajuda. Precisa-

DIVULGAÇÃO CMPC



Harger aponta que o consumidor espera transparência das empresas para poder rastrear a origem do que ele compra e acompanhar os processos de toda a cadeia produtiva, para que sejam economicamente viáveis, socialmente justos e ambientalmente corretos

mos rever nossa relação com o ambiente e zelar pelos nossos recursos, em vez de simplesmente usá-los”, opina.

Também com base nas tendências que se desenrolaram durante os meses iniciais da pandemia, Rodrigo Davoli, presidente da International Paper Brasil, ressalta que muitas empresas passaram a olhar com mais atenção para o seu maior bem: as pessoas. E isso, de alguma forma, impactou no dia a dia do negócio, considerando que neste momento os profissionais estão afastados fisicamente das empresas e foi preciso colocar em prática ações para minimizar a situação imposta. “Formatos que antes poderiam ser questionáveis em termos de eficiência mostraram-se efetivos para aqueles que de fato estão comprometidos com suas responsabilidades, dentro ou fora da empresa”, avalia Davoli, sublinhando que a otimização de processos e a valorização do potencial humano são pontos que ficaram em evidência durante a pandemia e que devem permanecer quando tudo passar. “Fazer mais com o que se tem, mas de forma estratégica”, resume ele.

Davoli diz estar certo de que sairemos diferentes deste momento como pessoas, cidadãos e profissionais. “Não tem como negar que a pandemia vem deixando rastros em muitas áreas, principalmente as da saúde e da economia, mas também traz ensinamentos e abre novas possibilidades. Vai conseguir se diferenciar quem se permitir olhar o mundo sob uma nova ótica”, vislumbra.

O presidente da IP reforça que a companhia acredita que sustentabilidade é alinhar o negócio às necessidades do mundo, considerando toda sua cadeia de valor. “Tendo em vista os novos processos e adaptações que foram implementados neste período, não tenho dúvidas de que esse pilar ganhará ainda mais força no pós-pandemia. O mercado vai exigir essa postura das empresas e só quem tiver um propósito e práticas bem estruturadas conseguirá seguir em frente de forma saudável.”

Cristiano Teixeira, diretor-geral da Klabin, avalia que o modelo de negócio e a



Davoli sublinha que a otimização de processos e a valorização do potencial humano são pontos que ficaram em evidência durante a pandemia e que devem permanecer quando tudo passar

forma de se relacionar com os diversos públicos passaram por mudanças durante a pandemia – a necessidade de migrar certos processos de trabalho para o ambiente digital, o crescimento exponencial do comércio eletrônico e as fronteiras logísticas são citados como exemplos dos desafios que mais exigiram agilidade na adaptação.

Como resultado, o mundo agora está mais digitalizado e munido de ferramentas para agilizar as mudanças de percurso necessárias, lidando com relações sociais mais sensíveis. “As pessoas e as questões relacionadas à sustentabilidade passam, cada vez mais, a serem o centro das decisões das empresas. Esse momento é estratégico para revisão de processos e atenção às oportunidades, pensando globalmente e agindo localmente”, define Teixeira.

Ainda na visão do diretor-geral da Klabin, toda a crise causada pelo coronavírus deu à sustentabilidade lugar de destaque nas principais discussões, transformando-a de vez em um fator crucial para as empresas. “Companhias que se comprometerem com questões ambientais, sociais e econômicas construirão uma imagem sólida no mercado,

atraindo investimentos e potencializando os seus negócios”, salienta.

Manuel Alcalá, CEO da Smurfit Kappa no Brasil, é mais um líder que acredita que a pandemia trouxe inúmeros aprendizados para o modelo de negócios das empresas e para o âmbito social. “No

quesito do modelo de negócios, o *home office* já era a realidade para algumas companhias, mas com a chegada da pandemia, os setores tiveram de se adaptar mais rapidamente para este novo cenário, com foco total em proporcionar segurança e bem-estar a seus funcionários, principalmente aqueles que trabalham na cadeia de itens essenciais. Já no aspecto social, acompanhamos e participamos ativamente de diversas iniciativas para apoiar quem mais precisa, por meio de doações de cestas básicas, itens de higiene, limpeza, alimentos, ou seja, uma rede integrada do bem.”

A respeito do fortalecimento do conceito de sustentabilidade, Alcalá cita que, recentemente, a companhia conduziu uma pesquisa feita pela Longitude, divisão do Financial Times, que entrevistou 200 executivos seniores e 1,5 mil consumidores no Reino Unido entre janeiro e março de 2020, para entender a percepção do mercado sobre o tema. A pesquisa constatou que 61% dos consumidores esperam que as marcas que eles consomem tenham práticas claras de sustentabilidade. Enquanto 65% dos consumidores dizem que o preço ainda é um fator-chave na sua decisão de compra, nos últi-



“As pessoas e as questões relacionadas à sustentabilidade passam, cada vez mais, a serem o centro das decisões das empresas. Esse momento é estratégico para revisão de processos e atenção às oportunidades, pensando globalmente e agindo localmente”, define Teixeira

DIVULGAÇÃO SMURFIT KAPPA



“O desenvolvimento sustentável das companhias deve estar amparado pelas boas práticas de governança corporativa, tendo como fator-chave o foco nos benefícios sociais e ambientais”, analisa o CEO da Smurfit Kappa no Brasil

mos seis meses, mais da metade diz ter comprado um produto especificamente porque tinha embalagens reutilizáveis ou biodegradáveis e 56% pagaram mais por um produto ou serviço que foi adquirido de forma sustentável. Em relação às empresas, 63% afirmaram que sua atitude organizacional em relação à sustentabilidade é direcionada

ao cliente. “Estamos acompanhando a evolução das empresas e de toda sociedade neste sentido. O desenvolvimento sustentável das companhias deve estar amparado pelas boas práticas de governança corporativa, tendo como fator-chave o foco nos benefícios sociais e ambientais”, analisa o CEO da Smurfit Kappa no Brasil.

DIVULGAÇÃO WESTROCK



O presidente da WestRock Brasil visualiza um fenômeno de mudança do sentimento comunitário, alavancado pelas mídias digitais disponíveis, num processo acelerado de amadurecimento, incluindo uma preocupação com a saúde comunitária

“É inegável que a pandemia exigiu adaptação, quase que imediata, às novas circunstâncias. Nos primeiros meses, as mudanças eram diárias e inúmeras novas rotinas e hábitos em toda a empresa foram implementados, tanto para manter nossos funcionários seguros e com saúde quanto para reagir ao combate a eventuais contaminações dos nossos funcionários e de suas famílias”, recorda Jairo Lorenzatto, presidente WestRock Brasil, sublinhando que os impactos causados pela Covid-19 induziram todos à reflexão mais intensa sobre o que realmente é essencial para as pessoas.

Para Lorenzatto, também ficou evidente que as empresas podem ter um papel que vai além de suas atividades internas. “Isso significa ter um olhar além, para toda a cadeia da qual fazemos parte, nos aproximando ainda mais de nossos *stakeholders* para entender seus desafios e buscar possibilidades e alternativas possíveis para ajudá-los.”

O presidente da WestRock Brasil aponta que também visualiza um fenômeno de mudança do sentimento comunitário, alavancado pelas mídias digitais disponíveis, num processo acelerado de amadurecimento, incluindo uma preocupação com a saúde comunitária. “Por sua vez, a preocupação com a saúde influencia de imediato no ‘consciente’ do consumidor em temas como o interesse ainda maior na excelência das práticas de fabricação e na origem segura dos insumos adotados, mas reverbera em importantes temas adicionais, como o uso eficiente dos insumos e recursos naturais, com a preservação e impacto no meio ambiente e com a destinação dos resíduos”, completa a análise.

Sérgio Ribas, diretor-presidente da Irani Papel e Embalagem, avalia que a pandemia de coronavírus intensificou uma tendência que já vinha se desdobrando: “As pessoas estão valorizando mais o cuidado com a natureza, o uso consciente dos recursos naturais. E isso se alia ao fortalecimento de uma visão menos consumista, partindo para um consumo mais responsável. Vejo uma compreen-

são cada vez maior da sociedade a respeito dessas questões e sobre a forma como estão interligadas”.

Ribas difere o que chama de uma segunda onda da sustentabilidade do primeiro movimento, visto há 15 anos. “No início dos anos 2000, o conceito de sustentabilidade se caracterizou mais por uma busca das empresas por melhorias nos seus próprios processos, em prol do uso responsável dos recursos naturais. Hoje, vejo uma sustentabilidade demandada pelo consumidor final, denominando uma lógica completamente diferente. O consumidor final está exigindo das empresas uma conduta mais responsável e a oferta de produtos mais sustentáveis. Isso naturalmente acelera o desenvolvimento de mercados, fazendo com que as empresas se movimentem nessa direção”, descreve ele.

Setor de base florestal tem potencial para assumir liderança de tendências sustentáveis

Embora o cenário pós-pandêmico ainda seja nebuloso, muitas dessas tendências atuais sinalizam que algumas certezas já se revelaram. “Ainda estamos vivenciando as transformações no comportamento das populações ao redor do mundo e é difícil determinar com exatidão de que forma os impactos da pandemia se consolidarão. No entanto, é muito seguro afirmar que a súbita realidade da pandemia faz emergir interesses e preocupações acerca da segurança, saúde e dos hábitos do ser humano moderno. Somos testemunhas de uma potencial mudança secular nesses hábitos, com consequências diretas no comportamento e nas escolhas de consumo de produtos e serviços. De forma bem prática, as pessoas querem poder confiar que os produtos e serviços que necessitam ou que apreciam não os afetarão diretamente”, exemplifica Lorenzatto.

O presidente da WestRock Brasil também acredita que o fenômeno de mudança do sentimento comunitário, especialmente da preocupação da saúde



Ribas: “Hoje, vejo uma sustentabilidade demandada pelo consumidor final, denominando uma lógica completamente diferente da onda anterior, vista há 15 anos. Isso naturalmente acelera o desenvolvimento de mercados, fazendo com que as empresas se movimentem nessa direção”

comunitária, influencia de imediato o “consciente” do consumidor sobre temas que vão do início ao fim da cadeia produtiva, começando pelo uso eficiente dos insumos e recursos naturais, passando pela preservação e impacto ao meio ambiente e chegando à destinação final dos resíduos. “Vivenciamos tempos de mudança no *mindset* da sociedade e as embalagens passam a ter um protagonismo, talvez, nunca antes visto. A WestRock executa uma estratégia que visa entender as necessidades dos seus clientes em primeiro lugar, portanto, estamos bem posicionados para atender com excelência às demandas do novo normal”, afirma ele, salientando que a companhia almeja não somente ajudar os clientes a se adaptarem ao que está acontecendo hoje, mas estar junto deles para buscar atender às necessidades do que vier pela frente, num mundo em constante mudança.

Considerando que a Covid-19 promoveu profundas mudanças nos padrões comportamentais de toda sociedade, colocando em xeque o modelo anterior de crescimento contínuo e exploração descontrolada dos recursos naturais, o diretor-presidente da Cenibra concorda que

o caminho, até então implacável, de um padrão de desenvolvimento com futuro finito e insustentável parece estar sendo interrompido. “No período pós-pandemia, deverá surgir uma nova ordem que organizará novos modelos e padrões de vida sociais, pautada na sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Esse novo período poderá trazer o fim de uma era social marcada pela predominância do consumo de bens supérfluos, que gasta recursos acima do que a natureza pode fornecer”, prospecta Kamada.

Neste contexto, a bioeconomia circular tende a amadurecer. O conceito que propõe uma reformulação no uso dos recursos biológicos renováveis, para um aproveitamento inteligente que proporcione bem-estar social e ambiental, vem ao encontro da necessidade de soluções eficazes e coerentes para os problemas socioambientais contemporâneos, com destaque à mudança climática e ao uso de combustíveis fósseis. “Ao que tudo indica, o futuro será definitivamente *bio*. Dessa forma, atitudes para um desenvolvimento sustentável se tornaram uma urgência e devem ser inseridas de forma definitiva nos negócios e na agen-

da estratégica das empresas”, afirma o diretor-presidente da Cenibra.

A visão da Cenibra parte do princípio de “ser uma empresa perene e admirada por todos”. E é com base neste direcionador estratégico que busca a humanização das interações com o seu público de relacionamento. “Neste momento de disseminação da Covid-19, tal visão ganhou proporções ainda maiores, pois entendemos que será necessário demonstrar de maneira ágil nossas habilidades para nos envolvermos em questões sociais e ambientais. Para isso, é fundamental adotar atitudes como ouvir, dialogar e se colocar no lugar do outro, atuar em harmonia com as comunidades ao redor do negócio, praticar o altruísmo com transparência, ou seja, definir as ações a serem financiadas e assegurar que os recursos sejam destinados às finalidades certas, além de utilizar a expertise do negócio em prol de questões socioambientais”, esclarece Kamada.

Alcalá sinaliza que já é possível acompanhar a evolução das empresas e de toda a sociedade no sentido da bioeconomia. Dados disponibilizados pela Organização para Cooperação e Desenvolvimen-

to Econômico (OECD) apontam que a bioeconomia movimentada cerca de 2 trilhões de euros e gera 22 milhões de empregos no mercado mundial. Além disso, as atividades do setor estão em pauta nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODA) da ONU, que vão desde a segurança alimentar até a garantia de acesso à energia e saúde.

Para acompanhar a evolução deste contexto, ele acredita que o desenvolvimento sustentável das companhias deve estar amparado pelas boas práticas de governança corporativa, tendo como fator-chave o foco nos benefícios sociais e ambientais.

O CEO da Smurfit Kappa no Brasil informa que a bioeconomia circular está no centro dos negócios do grupo. Exemplo prático disso é que, no Brasil, 100% da matéria-prima usada pela empresa é proveniente de aparas recicladas, tirando do meio ambiente resíduos em volumes equivalentes a uma área como a da cidade de Campos do Jordão todos os anos. “Além disso, na nossa operação temos um controle rigoroso para a reutilização de água do processo produtivo, além de diversas metas que são auditadas

frequentemente”, cita outros exemplos. “Pretendemos manter nosso papel de liderança neste conceito que está se tornando padrão do setor”, diz ele.

O processo de monetização de carbono desponta como mais uma tendência a se desenrolar no curto prazo. Isso deve acontecer tanto pelo mercado regulado – em 2021, ano de realização da COP26, líderes globais pretendem discutir os capítulos referentes ao tema para, enfim, definir as normas que regularão o mercado global – como pelo mercado voluntário, que já vem se consolidando em alguns países.

A opinião do presidente da IP Brasil vai na seguinte direção: “Acredito que cada vez mais empresas sustentáveis serão devidamente reconhecidas pelos consumidores. Nossa indústria conta com uma pegada de carbono muito favorável, o setor aposta na promoção do uso de fontes renováveis de energia nas indústrias e do sequestro de carbono nas plantações florestais”, lista alguns exemplos que mostram que o setor de papel e celulose é um dos que mais se destaca no equilíbrio do tripé da sustentabilidade, tendo empresas, em sua grande maioria,



DIVULGAÇÃO CENIBRA

O processo de monetização de carbono deve se desenrolar no curto prazo, tanto pelo mercado regulado – em 2021, ano de realização da COP26, líderes globais pretendem discutir os capítulos referentes ao tema para, enfim, definir as normas que regularão o mercado global – como pelo mercado voluntário, que já vem se consolidando em alguns países

Os produtos de base florestal renovável respondem a esse apelo maior por sustentabilidade, que vem se consolidando dentro da nova ótica da sociedade



pautadas por estratégias responsáveis com toda a cadeia.

Davoli lembra ainda que grande parte da energia utilizada nas indústrias é derivada de resíduos de árvores plantadas e da recuperação de combustível extraído nas etapas de cozimento da madeira. “As emissões geradas não são contadas como fontes de emissões de gases de efeito estufa, porque elas vêm de fontes renováveis de energia e são consideradas ‘carbono-neutro’”, completa a explicação.

Florestas bem manejadas, continua ele, são um recurso renovável que favorece o equilíbrio do ciclo do carbono, capturando o CO₂ do ar e o sequestrando na madeira. “Os produtos criados a partir de florestas, como o papel produzido pela International Paper, continuam a armazenar carbono durante sua vida útil – não à toa a ONU já inclui as florestas planta-

das nas metodologias de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).”

Harger, diretor geral da CMPC, corrobora que conservar os recursos naturais e praticar a gestão ambiental adequada de todos processos produtivos já era prática comum no dia a dia operacional da empresa e de outros *players* do setor. “Mas, certamente, a pandemia tem trazido uma velocidade de transformação muito grande em todos os aspectos e, também, nas iniciativas que estimulam a bioeconomia”, pondera, ressaltando que propósito e valores, sustentabilidade, inovação, desenvolvimento, melhoria contínua, diálogo com a comunidade e criação de valor compartilhado são alguns dos conceitos que movem a CMPC e que a permitiram chegar aos 100 primeiros anos de existência. “Estamos há 10 anos no Brasil e há 100 anos como

Grupo no mundo. Mais do que pensar no planejamento ou em quando esse cenário será superado, temos nos dedicado muito a ser protagonistas em ajudar a sociedade para que isso seja reduzido no menor tempo possível e, mais do que isso, com menor impacto possível. O que almejamos que fique é o reconhecimento dessa grande capacidade que todos tivemos, como sociedade, empresa, cidadão, governo, de cooperar e colaborar.”

A BO Paper é mais um *player* preparado para pautar suas ações estratégicas nas tendências previstas. Arantes ressaltava que tais tendências encontram respaldo no DNA da empresa. Na visão do diretor geral, o setor de base florestal foi forjado para isso e se fortalece ainda mais no cenário atual, levando em conta que os produtos provêm respostas sobre sustentabilidade e ecoeficiência, à medida que se extrai fibra celulósica das árvores plantadas de forma eficiente e sustentável. A empresa se prepara para oferecer cada vez mais soluções que vão ao encontro das necessidades do novo normal.

Na avaliação de Ribas, os produtos de base florestal renovável respondem a esse apelo maior por sustentabilidade, que vem se consolidando dentro da nova ótica da sociedade. “Neste contexto, o nosso portfólio, advindo de florestas plantadas, acabam tendo inúmeras vantagens competitivas. Ao longo da pandemia, tivemos uma ampliação expressiva do uso de papéis para sacolas, fortalecendo o papel como um substituto importante das sacolas plásticas. Trata-se de uma migração que acompanhamos há alguns anos, mas que foi alavancada pelo *e-commerce* e *tele-entregas* neste período”, contextualiza ele.

O diretor-presidente da Irani acrescenta que o papelão ondulado vem ocupando um espaço importante como embalagem de transporte, não apenas em seu uso típico, nas cadeias essenciais, como nas embalagens que chegam ao consumidor final. “Também temos visto o fortalecimento desse elo a mais da cadeia, revelando que o papelão ondulado é um tipo de embalagem bem recebida pelo consumidor, jus-

tamente por ser reciclável, renovável, biodegradável”, pontua Ribas.

Para o diretor-geral da Klabin, a perspectiva agora é a de buscar um ambiente empresarial voltado para a geração de valor com propósito, que envolva acionistas, colaboradores, fornecedores, clientes, consumidores e comunidades com os quais a companhia se relaciona. “E isso a Klabin já realiza com êxito há bastante tempo. O desenvolvimento sustentável está no centro de nossas discussões estratégicas e de negócios há décadas, embora agora passe a ter muito mais visibilidade para a sociedade”, destaca.

Teixeira comenta que a companhia tem como compromisso contribuir e estar presente nas iniciativas sobre o tema em âmbitos nacional e internacional. “Recentemente, endossamos a carta enviada ao Conselho Nacional da Amazônia Legal, em alinhamento com as nossas crenças em relação às práticas de sustentabilidade, que devem ser primordiais para a conservação da Amazônia. A discussão vai muito além da questão da imagem do País, é um manifesto que valoriza a preservação dos recursos naturais do Brasil. Ter lideranças representativas engajadas com o tema, neste momento, fortalece e amplia o debate, o que é positivo e produtivo para a nação”, exemplifica.

O executivo frisa que as iniciativas da Klabin são reconhecidas mundialmente. A empresa está, pelo segundo ano consecutivo, na categoria de liderança do CDP (plataforma global de informações para investidores), como empresa líder pela transparência e pelas ações nas três categorias avaliadas, sendo Lista A para combate às mudanças do clima, gestão de recursos hídricos e Lista A- para manejo sustentável da floresta. “Além disso, os Objetivos Klabin para o Desenvolvimento Sustentável (KODS) também reforçam esses compromissos ao alinhar nossas prioridades estratégicas à Agenda 2030 da ONU”, completa Teixeira, citando outros exemplos que mostram que a companhia pretende seguir engajada e comprometida com a agenda do desenvolvimento sustentável.

Projetos em andamento consolidam prática da sustentabilidade

A Cenibra entende que a nova realidade reforça o que a companhia vem praticando ao longo da sua trajetória, o que reflete a integração dos temas econômico, social, ambiental às estratégias de negócio por meio de uma governança estruturada. Para isso, revela Júlio Cesar Ribeiro, diretor industrial e técnico da Cenibra, a empresa segue a diretriz corporativa Criar Valor Sustentável, embasada em quatro dimensões de sustentabilidade e seus respectivos objetivos corporativos: aumento de rentabilidade; promoção de um meio social mais justo e igualitário; uso eficiente dos recursos naturais e fortalecimento da cultura do desenvolvimento sustentável.

As particularidades do momento atual, contudo, tornam o cenário mais desafiador. “O principal desafio é sermos ambidestros, ou seja, sermos capazes de crescer, desenvolver e ao mesmo tempo proteger o meio ambiente e promover a prosperidade social. A grande questão é buscar o equilíbrio entre os interesses dos nossos *shareholders* (acionistas) e os diversos *stakeholders* que dependem, diretamente ou não, do sucesso da Cenibra”, resume Ribeiro.

Para enfrentar tal desafio, a compa-

nhia utiliza um conceito desenvolvido internamente ao longo dos anos que preconiza os fatores econômicos, sociais e ambientais como perfeitamente complementares e diretamente interligados. “Os resultados positivos só serão atingidos quando incorporarmos na estratégia, além da perspectiva econômico-financeira, outros aspectos importantes na viabilização de um crescimento sustentável, como sociedade e meio ambiente.”, justifica o diretor industrial e técnico.

A metodologia contempla a criação do Índice de Sustentabilidade Cenibra (ISC) e o seu desdobramento nas dimensões econômica, social, ambiental e institucional. “Nestas dimensões, foram agregados 29 indicadores, cujos pesos e resultados formam o ISC. Todas as metas e projetos da empresa estão alinhados com o ISC de forma que as ações, recursos e pessoas possam dar materialidade à diretriz e aos quatro objetivos corporativos mencionados anteriormente”, detalha Ribeiro.

Dando enfoque às iniciativas pensadas a partir das demandas atreladas à pandemia, o diretor industrial e técnico da Cenibra comenta que foi formado um comitê de atuação no combate à Covid-19, com a participação dos diretores e da alta gerência da empresa. “O objetivo central deste comitê sempre foi garantir a saúde



DIVULGAÇÃO CENIBRA

“A preservação da operação da Cenibra garantiu o emprego de milhares de trabalhadores diretos e indiretos, contribuindo fortemente para minimização dos impactos sociais e econômicos na sua área de atuação”, destaca Ribeiro

das pessoas por meio de ações estruturadas de saúde, comunicação e treinamento. Para isso, foi criado um protocolo técnico que norteia todas as nossas operações e que é fortemente divulgado aos nossos empregados e parceiros. Também foram adotadas medidas no âmbito financeiro visando a continuidade da empresa e ações de apoio e doações de equipamentos, materiais e EPI's de saúde, bem como produtos higienizadores para desinfecção de espaços públicos a vários municípios de nossa área de atuação”, elenca trabalhos encabeçados pelo comitê.

Outro destaque do período foi a implementação da modalidade de trabalho remoto, que já vinha sendo avaliada como um projeto piloto na Cenibra, mas acabou sendo antecipado. A prática demonstrou benefícios tanto para empresa quanto para os colaboradores, garante Ribeiro. “Sob a ótica da empresa, a nova modalidade de trabalho permitiu a continuidade operacional sem riscos de saúde para seus funcionários e sem perdas de produtividade e qualidade nas atividades. Sob a ótica dos empregados, a comodidade e a qualidade de vida (tempo economizado e revertido em momentos com a família, prática de esportes, estudos e cuidados com a saúde) foram os maiores benefícios identificados. Ele cita ainda um terceiro aspecto: “sob a



DIVULGAÇÃO IRANI

“Procuramos nos adaptar rapidamente ao novo cenário, sem causar prejuízo para a operação da companhia e para as pessoas”, conta Farina, sublinhando que a Irani fornece ajuda de custo para o uso de internet e disponibiliza cadeiras ergonômicas para os colaboradores trabalharem de casa

ótica da sociedade, a preservação da operação da Cenibra garantiu o emprego de milhares de trabalhadores diretos e indiretos, contribuindo fortemente para minimização dos impactos sociais e econômicos na sua área de atuação”.

Partindo da missão de gerar valor para as partes interessadas, a Irani Papel e Embalagem traçou as principais ações de enfrentamento à Covid-19. “A pandemia nos auxiliou a consolidar alguns valores que já vínhamos aplicando com muita

dedicação. O pilar social teve destaque na preservação da integridade física das pessoas”, pontua Leandro Farina, gerente de Sustentabilidade da companhia.

Ele ressalta que os desafios da *compliance* para atendimento das legislações federais, estaduais e municipais para o enfrentamento ao coronavírus foram constantes, pois a todo momento novas decisões determinavam cuidados com os colaboradores nas áreas produtivas. De qualquer forma, relata ele, as medidas implementa-



DIVULGAÇÃO BO PAPER

Diante da nova realidade imposta pelo coronavírus e da relevância crescente da adoção de práticas sustentáveis, a BO Paper direciona os seus caminhos estratégicos para prover produtos cada vez mais alinhados com as expectativas da sociedade

das levaram a excelentes resultados. “Não tivemos nenhum funcionário com sintomas graves que os conduzissem à CTI.”

Além disso, as questões de produção e vendas foram adequadas aos novos mercados que a organização buscou, fazendo com que os aspectos de ordem financeira não sofressem impactos. Os cuidados com o meio ambiente também não sofreram alterações e se mantiveram dentro da rotina estabelecida pela empresa.

Farina reconhece que o isolamento social trouxe uma dificuldade adicional às empresas cujas atividades necessitam da presença das pessoas. “Essas atividades foram postergadas e sendo retomadas gradativamente, enquanto as demais atividades migraram para o trabalho a distância. Assim procuramos nos adaptar rapidamente a este novo cenário, sem causar prejuízo para a operação da companhia e para as pessoas”, conta ele, sublinhando que, neste período, a empresa fornece ajuda de custo para o uso de internet e também disponibiliza cadeiras ergonômicas para os colaboradores trabalharem de casa.

A Irani também interagiu com todas as comunidades de entorno. No total, foram 12 municípios consultados por meio de suas prefeituras, secretarias de saúde, corpo de bombeiros, centros de idosos e federação de indústrias, como forma de entender as necessidades para enfrenta-

mento da doença. Em função da pesquisa, foram alocados R\$ 300 mil para aquisição de máscaras, álcool em gel, luvas e outros equipamentos hospitalares.

Diante da nova realidade imposta pelo coronavírus e da relevância crescente da adoção de práticas sustentáveis, a BO Paper direciona os seus caminhos estratégicos para prover produtos cada vez mais alinhados com as expectativas da sociedade.

Rumo a essa trajetória, a empresa se prepara para driblar alguns desafios, a começar pelas diferentes realidades vistas entre as centenas de países ao redor do mundo. Na opinião de Arantes, o novo cotidiano pode gerar tensões na busca por qualidade de vida e bem-estar social. Pessoas que já desfrutavam de um bom padrão de vida deverão atuar como molas propulsoras deste novo caminho. De qualquer forma, mudanças de hábito farão parte desse longo processo.

A BO Paper também vislumbra os recursos naturais como elementos-chave nesta equação, dado que, mais do que jamais ocorreu na história da humanidade, a sociedade precisará perseguir o consumo de produtos que tenham um ciclo de vida mais aderente ao bom uso dos recursos naturais, bem como, cujo rastro no planeta seja o menor possível.

O diretor geral da BO Paper ainda avalia que o mundo novo deverá aprender a

lidar com essas novas variáveis, viabilizando a sustentabilidade econômica e financeira das empresas, apostando que contra intuitivo de hoje pode ser o óbvio amanhã.

Desde o início da pandemia, a empresa dedica-se a cuidar e fortalecer a conexão das equipes, ainda que garantindo o distanciamento social, tanto dos profissionais nas unidades fabris quanto dos que atuam em trabalho remoto. Desse modo, construiu um protocolo para todos os níveis de cenários, sempre com a divulgação periódica de informações de prevenção e enfrentamento. Foram realizadas importantes ações voltadas para o equilíbrio emocional, por meio de treinamentos com os líderes e encontros online sobre saúde mental, com o intuito de ajudar a entender os desafios e aprender com esse momento de mudança.

Nas comunidades de entorno, a BO Paper atuou junto às prefeituras, a fim de buscar soluções e minimizar o impacto da pandemia. A empresa fez doações de álcool em gel, termômetros digitais, máscaras de proteção, testes rápidos para detecção do vírus e 30 mil copos de papel descartáveis com mensagens de otimismo aos profissionais de saúde. E por acreditar no potencial da conscientização para a eficácia das medidas de enfrentamento vigentes, a BO Paper baseia-se em uma comunicação clara com seus colaboradores, clientes e sociedade como um todo, apostando em peças de comunicação como banners, jogos infantis e vídeos educativos.

Em paralelo ao trabalho de enfrentamento à Covid-19, a empresa tem acelerado ideias e projetos que estavam em fase de maturação – todos eles com o propósito de oferecer novos produtos ao mercado e expandir a atuação para novos segmentos.

Tamara Natale, gerente de Sustentabilidade e Engajamento com a Comunidade da IP Brasil, reforça que a sustentabilidade faz parte do DNA da companhia há mais de 100 anos e atua como base para seu gerenciamento. “O trabalho começa com as pessoas, atraindo e desenvolvendo profissionais talentosos, garantindo que todos cheguem em casa com segu-

DIVULGAÇÃO/IP



Tamara: “Sou otimista e acredito no poder do ser humano de se reinventar e superar desafios. Em outras circunstâncias, já demonstramos nossa capacidade de adaptação nas mais diversas esferas”

rança no final de cada dia e ajudando nossas comunidades a prosperarem.”

Ainda abordando as diretrizes de atuação da IP, ela esclarece que há cinco pilares estratégicos: Sustentando Florestas, Investindo em Pessoas, Melhorando nosso Planeta, Criando Produtos Inovadores e Entregando uma Performance Inspiradora. “Tudo que a empresa faz está ligado a estes conceitos, criando valor para todos os públicos com os quais se relaciona”, detalha Tamara, adicionando que, neste cenário de pandemia, “ter esses pilares estratégicos fortalecidos e enraizados na companhia e na nossa cultura nos ajudam a definir como seguir, seja nas diferentes áreas do negócio ou na relação com os profissionais e nas comunidades de que fazemos parte”.

A respeito dos desafios trazidos pela pandemia, Tamara reflete que a economia foi um dos campos mais afetados, uma vez que as empresas tiveram de se adaptar rapidamente e encontrar inúmeras soluções para passar por este período. “Sou otimista e acredito no poder do ser humano de se reinventar e superar desafios. Em outras circunstâncias, já demonstramos nossa capacidade de adaptação nas mais diversas esferas”, pondera, apostando em mais ensinamentos adiante, principalmente na área ambiental e social. “O grande desafio daqui para a frente, para todos, será aprender a viver o novo normal. No lado social, teremos ainda mais responsabilidade com nossas pessoas e comunidades, assim como o cuidado com o meio ambiente, já muito presente no dia a dia da empresa. Outro ponto que ficou mais forte e que acredito que não enfraquecerá após este período são as redes de colaboração. Trabalhar em sinergia por uma causa comum e com equilíbrio também fará parte do nosso dia a dia daqui para a frente.”

Com base em seus pilares estratégicos, a IP pretende superar todos os desafios dando continuidade ao trabalho que já desenvolve, transformando recursos renováveis em produtos dos quais as pessoas dependem diariamente e mantendo o compromisso de construir um futuro melhor para

DIVULGAÇÃO WESTROCK



Cynthia ressalta que a WestRock fez questão de estabelecer um contato ainda mais próximo com governos e comunidades, com o propósito de entender quais eram as suas reais necessidades

as pessoas, para o planeta e para a empresa.

Para conquistar tais metas, Tamara informa que a companhia está começando a implementar a Visão 2030, composta por quatro objetivos a serem cumpridos nos próximos dez anos. Liderar esforços de gestão florestal globalmente; aumentar o bem-estar dos profissionais por meio de locais de trabalho seguros, acolhedores e inclusivos e do fortalecimento da resiliência de nossas comunidades; melhorar o impacto nas mudanças climáticas e promover a gestão responsável de recursos hídricos, e acelerar a transição para uma economia de baixo carbono por meio de produtos inovadores à base de fibras renováveis definem os quatro macro objetivos da IP.

“Cada meta tem de um a três alvos específicos e mensuráveis, permitindo que a empresa acompanhe seu progresso ao longo da década. Os alvos incluem compromissos para reduzir nossas emissões de gases do efeito estufa em 35% em relação aos níveis de 2017, reduzir o uso de água em 25% e criar produtos inovadores e 100% reutilizáveis, recicláveis ou biodegradáveis”, cita Tamara como outros detalhes da medida estratégica fortemente alinhada com a sustentabilidade.

A gerente de Sustentabilidade e Engajamento com a Comunidade da IP Brasil lembra que, diante do cenário que se instaurou por conta da pandemia de co-

ronavírus, a empresa tomou todas as providências voltadas a preservar a saúde e a segurança de seus profissionais e dos públicos com os quais se relaciona. “Tendo a segurança como um de nossos principais pilares, desde o início, reforçamos a importância de praticar o distanciamento social, além de tomar medidas preventivas de higiene recomendadas pelos órgãos de saúde. Para coibir a propagação do vírus, adotamos trabalho remoto aos profissionais administrativos e grupos de riscos. Também restringimos viagens de profissionais dentro e fora de áreas com altos níveis da Covid-19, além do afastamento de profissionais expostos a um indivíduo diagnosticado com o vírus ou sintomas de doenças respiratórias”, enumera algumas medidas tomadas.

Na área social, a IP aderiu à corrente de colaboração e solidariedade que se formou em todo o Brasil e doou EPIs hospitalares, produtos de limpeza e caixas de Chamex para hospitais públicos das comunidades em que atua. Também doou cestas básicas e caixas para transporte de itens para a população em vulnerabilidade social, e para cooperativas de reciclagem.

A WestRock baseou-se em seus valores – Integridade, Respeito, Responsabilidade e Excelência – para lidar com a evolução da Covid-19 no Brasil. Segundo Cynthia Wolgien, diretora de Comunicação Corpo-

rativa e Sustentabilidade da empresa, uma nova governança de liderança havia sido estabelecida em fevereiro último, o que contribuiu com a rápida tomada de decisões. “Desenvolvemos, de forma ágil e customizada, Planos de Ação em Emergência (PAEs) para cada uma de nossas unidades para, em possíveis casos positivos, em alguma de nossas operações, estarmos preparados para reagir com agilidade, mapeando e notificando as pessoas que tenham tido contato próximo com o funcionário em questão, orientando-as adequadamente em como proceder”, conta ela.

Além disso, revela Cynthia, a WestRock dedicou-se às comunidades onde atua. “Fizemos questão de estabelecer um contato ainda mais próximo com governos e comunidades, com o propósito de entender quais eram as suas reais necessidades e dificuldades e buscar alternativas viáveis para endereçá-las de forma ágil e relevante.”

Entre os projetos que foram analisados e repensados para atender às demandas específicas da pandemia, destaca-se o “Juntos pela Educação”, iniciativa que surgiu a partir do Programa Aprendendo com a Árvore, que há 25 anos capacita, anualmente, centenas de professores da rede pública municipal do sul do País, com os temas de sustentabilidade e educação ambiental. “Ao entender o cenário da educação, identificamos que os desafios enfrentados atualmen-

te são de ordem pedagógica e programática. O que realmente a comunidade escolar necessita é acolhimento, apoio e suporte, não demandas adicionais de conteúdo. Como continuar a capacitação de forma remota e com a mesma qualidade, considerando que muitos professores nunca haviam lecionado a distância?”

Para contribuir neste sentido, o “Juntos pela Educação” passou a ter o objetivo de entender os principais gargalos das escolas durante a pandemia e buscar alternativas para solucioná-los. Neste primeiro ciclo, atenderá professores de escolas municipais de dez municípios no Planalto Norte de Santa Catarina e quatro no Sul do Paraná, impactando uma rede de pelo menos 630 professores. Composto por cinco etapas, o programa terá início pelo diagnóstico e avaliação das necessidades das Secretarias de Educação de cada um dos municípios para desenhar uma proposta de suporte customizada. A partir daí, o “Juntos pela Educação” prestará assessoria aos secretários, capacitará professores para o ensino remoto, os orientará para a retomada das aulas, para a elaboração do ensino híbrido, bem como para a avaliação dos alunos. Finalmente, o programa prestará orientação para o planejamento do ano letivo de 2021, também impactado pela pandemia.

Voltando o olhar aos desafios que rondam o negócio da indústria de papel

em si, Cynthia acredita que o principal foi enfrentar um cenário de desaceleração no consumo e na economia, “que impactou diretamente nossos clientes, pois seus consumidores sofreram com a diminuição de renda e/ou aumento de desemprego”. Em um contexto mais amplo, os desafios ampliam-se às questões climáticas, ambientais e políticas em âmbito global. “Uma coisa é certa: olhar para todos estes desafios com o viés da sustentabilidade, da resiliência e do valor compartilhado é o melhor caminho para enfrentá-los”, aponta ela.

Ciente da responsabilidade que exerce como elo importante da cadeia de bens essenciais e com o desejo de que seus clientes continuem a considerá-la como o seu principal parceiro e fornecedor de soluções únicas e sustentáveis em embalagens, a WestRock segue os princípios da bioeconomia circular para trabalhar continuamente com processos que aumentem a sua produtividade, reduzam a demanda por matérias-primas e otimizem os processos energéticos.

A responsabilidade social sempre fez parte da Smurfit Kappa em todas as comunidades em que atua. Durante o período inicial da pandemia, não foi diferente, conforme relata Alcalá. “Foi possível perceber claramente a importância das empresas no apoio aos órgãos governamentais. Foi muito gratificante vivenciar e ouvir de dirigentes a diferença que as doações fariam na vida das pessoas, além da junção de esforços com alguns de nossos clientes para fazermos chegar alimentos, produtos de higiene e limpeza e medicamentos à população.”

O lançamento do Safe Portfolio desponta entre as ações encabeçadas pela Smurfit Kappa. Com foco no retorno das atividades empresariais e das escolas no pós-pandemia, a empresa desenvolveu uma série de produtos úteis ao distanciamento social, à medida que as restrições de bloqueio do Covid-19 começam a ser reduzidas. Divisórias de parede, separadores de mesa e de estações de trabalho, telas para pontos de vendas e sinalização de segurança, todos feitos

DIVULGAÇÃO SMURFIT KAPPA



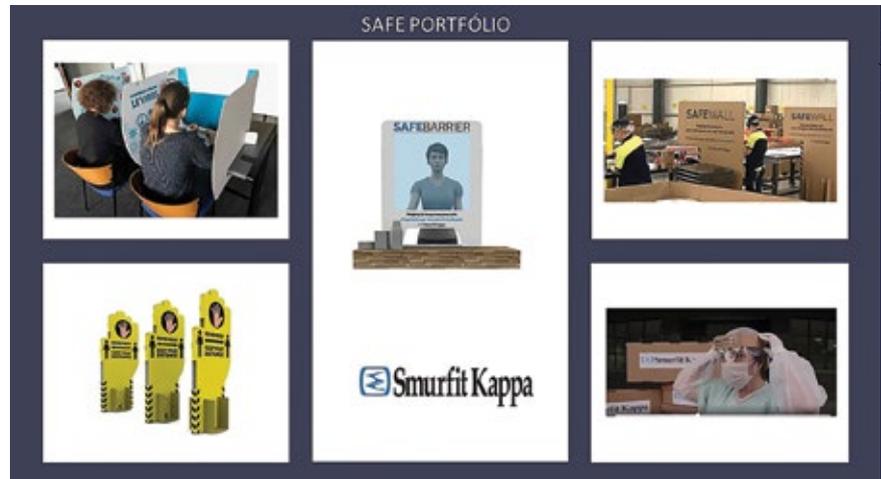
Smurfit Kappa direcionou R\$ 150 mil ao Brasil. O investimento local incluiu a doação de mais de 27 mil produtos nas comunidades de suas unidades fabris e administrativas

de papelão ondulado, compõem o Safe Portfolio. “Os produtos já estão sendo utilizados por muitas escolas e empresas na Europa e agora chegam ao Brasil para apoiar a reabertura dos estabelecimentos, garantindo a segurança e proteção, de maneira sustentável com um material 100% reciclável, biodegradável e renovável”, revela Ivan Silva, gerente de Qualidade e Meio Ambiente da Smurfit Kappa. De acordo com ele, testes foram realizados no Brasil para avaliar a durabilidade do papelão e foi constatado que é possível realizar a limpeza com solução de água e álcool 70% por mais de 80 vezes sem danificar sua estrutura.

Além de lançar o Safe Portfolio, o Grupo Smurfit Kappa investiu cerca de R\$ 9 milhões em ações de apoio ao combate à Covid-19, sendo que, especificamente ao Brasil, foram cerca de R\$ 150 mil. O investimento local incluiu a doação de mais de 27 mil produtos nas comunidades de suas unidades fabris (situadas em Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Ceará) e administrativas (situadas em São Paulo e Rio de Janeiro).

Vale destacar a adesão da Smurfit Kappa ao projeto Campo Favela, que tem como visão beneficiar 10% dos 13 milhões de favelados do Brasil, angariando fundos para ações emergenciais e estruturação de um canal de distribuição de produtos agrícolas que permitam doar ou vender a preços baixos 2 mil toneladas de alimento por semana. A empresa doou para esta iniciativa 12 mil caixas, que serão utilizadas para transporte dos alimentos nas comunidades de São Paulo (Paraisópolis, Capão Redondo, Jardim Colombo, Cidade Tiradentes, Heliópolis, São Miguel e Morumbzinho) e do Rio de Janeiro (Complexo da Maré).

Para além das medidas práticas voltadas ao enfrentamento ao coronavírus, Silva enfatiza que a companhia baseia sua sustentabilidade em quatro pilares: resíduos, emissões de CO₂, descarga de DBO (carga orgânica) pelos efluentes líquidos (águas residuais) e comercialização de produtos FSC. “Tivemos uma redução de 32,9% na intensidade das emissões fós-



Com foco no retorno das atividades empresariais e das escolas no pós-pandemia, a Smurfit Kappa desenvolveu uma série de produtos úteis ao distanciamento social

seis de CO₂ entre 2005 e 2019. Embora essa seja uma grande conquista, a meta atual da companhia é ainda mais ambiciosa, pois busca reduzir as emissões relativas de CO₂ em até 40% até 2030, comparando-se com o que foi iniciado em 2005”, fala sobre as frentes de trabalho em andamento.

A empresa planeja abordar a sua atual meta de redução de CO₂ a partir da iniciativa Science Based Target (SBT) para confirmar que está de acordo com o Acordo de Paris e com as recomendações das últimas descobertas da ciência climática. “Além de buscar a validação do SBT, a Smurfit Kappa busca aproveitar o fornecimento de todas as informações relacionadas às emissões de CO₂ há mais de uma década, por meio do apoio da Força-Tarefa de Divulgação Financeira Relacionada ao Clima, um órgão global que desenvolve publicações de risco financeiro relacionadas ao clima que são usadas para fornecer informações a investidores, credores e seguradoras”, contextualiza Silva.

Alcalá, CEO da empresa no Brasil, adiciona que o produto fabricado pela Smurfit Kappa é essencial para a cadeia de suprimentos e tende a ter uma participação cada vez mais relevante no mercado. “Estaremos cada dia mais focados em cumprir com a nossa função, buscando formas de reduzir a pegada de carbono de nossos clientes com soluções mais otimizadas para cada necessidade. Com

inovação e criatividade, podemos reduzir o uso de materiais menos sustentáveis por uma opção de papelão, e nesse ponto atuamos tanto na tecnologia do nosso papel quanto por meio da nossa rede de desenvolvedores que estão sempre em busca de novos desafios.”

Os aspectos relacionados à sustentabilidade sempre pautaram as decisões estratégicas da Klabin e por isso direcionam projetos e investimentos para o futuro. Júlio Nogueira, gerente de Sustentabilidade e Meio Ambiente da companhia, vê que o crescente movimento de conscientização da população, pautada por escolhas mais conscientes, ganhou força durante a pandemia. “A preocupação com o meio ambiente foi tema central de discussões e reforçamos a nossa crença e trabalho focados no desenvolvimento sustentável.”

Com foco em eficiência operacional, cuidado com as pessoas e com o meio ambiente, ele reforça que a Klabin tem desenvolvido cada vez mais produtos a partir de fontes renováveis, recicláveis e biodegradáveis, fomentando um modelo de economia circular e participando ativamente da construção de um futuro de consumo sustentável.

Na avaliação de Nogueira, não há dúvida de que a crise causada pelo coronavírus obrigou a sociedade, empresas e poder público a reavaliarem seus valores e suas estratégias. “O grande desafio está no equilíbrio das esferas econômica, social e am-

DIVULGAÇÃO KLABIN



“É difícil falarmos em pós-pandemia quando não há previsão de solução imediata, então seguiremos com a guarda alta, atuando sob os mais rigorosos protocolos, visando o bem-estar dos que estão dentro das nossas unidades e no entorno de nossas operações”, afirma Nogueira

biental”, aponta. Falando especificamente da Klabin, o gerente de Sustentabilidade e Meio Ambiente diz que houve um enorme desafio para manter as operações – essas, contudo, se mostraram essenciais em um cenário desafiador como o atual. “Temos consciência de que toda a nossa estratégia, até aqui, foi primordial para que tivéssemos o menor impacto possível. A pandemia nos deu a certeza de que estamos no caminho certo e reforça a necessidade de seguirmos nessa linha”, faz o balanço.

Ainda de acordo com Nogueira, o momento atual tornou imprescindível direcionar o olhar da empresa para as comunidades no entorno das operações

para além das iniciativas já realizadas, fomentando, por exemplo, o comércio local, contribuindo para que possam se reestabelecer economicamente. O mesmo vale para os fornecedores de pequeno porte, fortemente impactados pela crise.

Nogueira sublinha que a segurança e a saúde dos colaboradores e seus familiares seguem pautando as decisões da Klabin. “É difícil falarmos em pós-pandemia quando não há previsão de solução imediata, então seguiremos com a guarda alta, atuando sob os mais rigorosos protocolos, visando o bem-estar dos que estão dentro das nossas unidades e no entorno de nossas operações.”

DIVULGAÇÃO KLABIN



Nas unidades fabris, a Klabin adotou os mais rigorosos protocolos de saúde e segurança, visando à prevenção da disseminação do coronavírus entre os seus colaboradores

Desde o início da pandemia, a atuação da empresa foi direcionada aos cuidados com a segurança e a saúde de seus colaboradores, seus familiares e de toda a sociedade. A empresa realizou uma série de ações abrangentes, com foco em saúde e assistência social, destinando mais de R\$ 11 milhões em iniciativas no combate à Covid-19. “A companhia tem se mostrado cada vez mais próxima das comunidades, atenta às suas necessidades nesse momento tão desafiador, assumindo sua responsabilidade perante seus públicos diretos”, comenta Nogueira.

Nas unidades fabris, a Klabin adotou os mais rigorosos protocolos de saúde e segurança, visando à prevenção da disseminação do coronavírus entre os seus colaboradores. Entre as medidas tomadas, estão a distribuição de álcool em gel e máscaras para todos os profissionais, a adoção de sistema de revezamento entre colaboradores, *home office*, serviço de alimentação individualizado, higienização completa e regular nas instalações e meios de transporte.

Outra importante iniciativa no período foi o desenvolvimento, em tempo recorde, de uma formulação inédita de álcool em gel feito a partir da celulose microfibrilada. “O novo produto, extraído da madeira, substitui o carbômero, um importante componente utilizado na fabricação do álcool em gel, com alta de preço devido à demanda mundial crescente em meio à pandemia”, detalha Nogueira sobre o trabalho que é fruto de uma parceria entre a Klabin, o Instituto Senai de Inovação em Biossintéticos e Fibras e a indústria de cosméticos Apoteka. “Até o momento, cerca de quatro toneladas do produto já foram doadas aos profissionais da saúde das cidades onde a empresa mantém atuação”, atualiza o gerente de Sustentabilidade e Meio Ambiente.

A Klabin também tem acompanhado com atenção a situação dos catadores de materiais recicláveis, que integram um setor que foi fortemente atingido pela crise causada pelo coronavírus. Frente a isso, a empresa realizou algumas ações com o objetivo de garantir renda mínima mensal a esses profissionais, durante o período. “Firmamos parceria com a organização Pimp My Carroça e disponibilizamos máscaras do Projeto Contagiando

IBÁ e Two Sides desenvolvem conteúdos voltados ao fortalecimento da comunicação do setor



Em julho último, o setor de base florestal lançou, conjuntamente, uma campanha dedicada a impulsionar os benefícios socioambientais do setor e de seus produtos. Ao todo, 15 entidades da cadeia de celulose, papel e embalagem de papel uniram esforços para fortalecer sua comunicação com os públicos de interesse.

“Este é um setor que dialoga com o futuro e constitui importante ferramenta para o combate dos impactos das mudanças climáticas. Seus produtos são opções relevantes para a demanda de consumidores preocupados com a sustentabilidade e que buscam produtos de base renovável, recicláveis, biodegradáveis e muitas vezes compostáveis. Com atuação alinhada à bioeconomia e com investimentos em ciência e tecnologia, o setor já vislumbra novos usos da celulose na indústria farmacêutica, química e até mesmo têxtil. Hoje a viscosidade já é uma alternativa, mas em breve haverá ainda mais opção vinda da madeira que revolucionará este mercado”, afirma Paulo Hartung, presidente executivo da Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ).

Com o mote #SouMaisPapel, foram desenvolvidos materiais para Facebook, Instagram (feed e Stories) e Whatsapp em 12 diferentes temáticas, como clima, água, energia, sustentabilidade, biodiversidade, entre outros, com o diferencial de uma comunicação provocativa, focada em fisgar a atenção do público por meio do inusitado.

Em andamento, a campanha aborda semanalmente um tema com diversos materiais de suporte, cards, gifs, vídeos, para as mídias sociais, e artigos e vídeos dos representantes das entidades para as mídias tradicionais e canais institucionais, como LinkedIn. A amplitude de entidades participantes e produtos darão corpo à ação e levará a mensagem a um público amplo. “É um novo passo para a comunicação do setor, demonstrando que é possível ser um pouco mais ousado e ao mesmo tempo passar mensagens de consumo consciente, sustentabilidade e preservação”, pontua Cindy Correa, gerente de Comunicação da IBÁ, sobre a campanha que já chegou em sua metade, apresentando bons resultados. Somente nas redes da IBÁ foram alcançadas mais de 2 milhões de pessoas em seis semanas, das 12 que serão trabalhadas.

Liderada pela IBÁ, a campanha também foi desenvolvida e é apoiada pelas entidades setoriais Abigraf (Associação Brasileira da Indústria Gráfica), ABPO (Associação Brasileira de Papelão Ondulado), ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel), ANAP (Associação Nacional dos Aparistas

de Papel) e Two Sides. Junto a elas, nove associações representativas estaduais massificarão as mensagens regionalmente: ABAF (Associação Baiana de Empresas de Base Florestal), ACR (Associação Catarinense de Empresas Florestais), Ageflor (Associação Gaúcha de Empresas Florestais), AMIF (Associação Mineira da Indústria Florestal), APRE (Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal), Arefloresta (Associação dos Reflorestadores do Mato Grosso), Cedagro (Centro de Desenvolvimento do Agronegócio), Florestar (Associação Paulista dos Produtores, Fornecedores e Consumidores de Florestas Plantadas) e Reflores MS (Associação Sul-Mato-Grossense de Produtores e Consumidores de Florestas Plantadas).

A Two Sides, organização global sem fins lucrativos, criada em 2008 por membros da indústria de base florestal, por representantes da cadeia produtiva de celulose e papel e por empresas que atuam na comunicação impressa, está presente no Brasil desde 2014 e também tem se dedicado a disseminar informações sobre o papel e sua utilização, além de combater conceitos errados relacionados aos impactos ambientais dessa cadeia de valor.

“Toda a madeira utilizada na fabricação de papel na América Latina é 100% proveniente de florestas plantadas especificamente para esse fim. Ainda assim, é comum nos depararmos com informações que buscam vincular, de forma equivocada, a produção de papel à destruição de florestas e ao desmatamento”, explica Fabio Mortara, CEO de Two Sides América Latina, ao destacar que muitas empresas e governos têm se aproveitado desse argumento para justificar e apoiar a extinção do uso de papel e a adoção exclusiva de documentos digitais. Essa publicidade enganosa é comumente chamada de “lavagem verde” (*greenwashing*).

A fim de auxiliar as empresas e entidades da indústria de base florestal a combaterem mitos, e levar ao consumidor informações verdadeiras, a Two Sides disponibiliza na página www.twosides.org.br o guia “Mitos e Fatos”, que esclarece 11 dos principais mitos propagados a respeito do papel. O site traz ainda pesquisas variadas, como a que destaca os benefícios do uso de embalagens de papel, cartão e papelão, e dados que mostram a evolução da percepção favorável do consumidor a respeito da sustentabilidade do uso desses materiais, principalmente em relação à reciclagem. A página ainda oferece recursos de apoio para a realização de campanhas, e vídeos que abordam a importância dos produtos de base florestal no dia a dia das pessoas.

Sorrisos a estes profissionais. Apoiamos, ainda, a Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (ANCAT), que disponibilizou cartões de alimentação aos catadores dos estados de São Paulo, Pernambuco e Amazonas. Em Imbaú e Telêmaco Borba, no Paraná, a Klabin destinou 190 toneladas de papel de refugo para abastecimento de associações e cooperativas de reciclagem para reforçar a renda dos cooperados durante o período de pandemia”, conta Nogueira.

Olhando mais adiante, o executivo afirma que a gestão da Klabin seguirá pautada pelo desenvolvimento sustentável, buscando sempre o equilíbrio entre a produtividade e o menor impacto possível ao meio ambiente. “Possuímos 258 mil hectares de florestas plantadas de pinus e eucalipto e 240 mil hectares de matas nativas preservadas destinadas à conservação e à manutenção da biodiversidade. Somos pioneiros na adoção do plantio em mosaicos florestais, que contribui para a preservação da fauna e da flora e para a conservação dos recursos hídricos. Contribuímos positivamente com a redução do aquecimento global, nossa atividade é credora de carbono. Em 2019, por exemplo, tivemos um balanço positivo de 4,7 milhões de toneladas de CO₂ com estoque e captura de carbono, ou seja, nossas florestas, plantadas e nativas, capturaram mais CO₂ da atmosfera do que a nossa operação industrial emitiu. A nossa matriz energética provém 89,5% de fonte renovável, enquanto a indústria mundial apresenta, em média, 14% de sua energia proveniente desta fonte”, informa.

O propósito da CMPC, baseado em 3 Cs (Criar soluções inovadoras a partir da celulose, Conviver com as comunidades vizinhas, promovendo iniciativas voltadas à educação, geração de renda e qualidade de vida, e Conservar os recursos naturais por meio da prática da gestão ambiental adequada de todos os nossos processos produtivos), ganhou ainda mais sentido no contexto atual.

Dando enfoque às medidas adotadas para enfrentar os desafios impostos pela pandemia de coronavírus, Daniel Ramos, diretor de Relações Institucionais, Comunicação e Sustentabilidade da companhia, informa que a empresa adequou suas atividades a partir da adoção de um protocolo



DIVULGAÇÃO CMPC

“O setor de celulose vem investindo em pesquisas, desenvolvimento e melhoria de processos para transformar nossa matéria-prima renovável em alternativas mais sustentáveis para o dia a dia das pessoas”, salienta Ramos

com mais de 20 medidas de prevenção e cuidados. “A pandemia está trazendo diversos aprendizados para nós. Na unidade industrial, por exemplo, implementamos rapidamente uma verdadeira cultura de prevenção, por meio do uso diário de máscaras, higiene constante e respeito ao distanciamento entre as pessoas”, diz ele, ressaltando que todas as medidas adotadas nas atividades diárias estão alinhadas às orientações e diretrizes de órgãos de saúde e sanitários nacionais e internacionais.

A CMPC também realizou uma ação que ampliou os cuidados às famílias de seus colaboradores e prestadores de serviços com a distribuição de 6,5 mil kits com máscaras cirúrgicas, álcool em gel e luvas de borracha, com o objetivo de protegê-los durante o período de pandemia e reforçar que, assim como dentro da companhia, os cuidados devem ser tomados fora do ambiente de trabalho, principalmente para quem precisa ir ao mercado, farmácia e afins. “Essa iniciativa fez tanto sucesso que, em setembro, iniciamos a distribuição do segundo kit para todos”, conta Ramos.

Atendendo a todos os aspectos do tripé da sustentabilidade, a CMPC reafirmou o compromisso com as comunidades vizinhas e a sociedade em geral a partir da ampliação das ações de investimento social por meio de iniciativas na saúde pública, distribuição de cestas básicas e equipamentos de saúde. Por meio da Softys, uma das empresas do Grupo CMPC, a companhia ainda investiu em máquinas para produção de máscaras ci-

rúrgicas – grande parte delas fornecidas para o Rio Grande do Sul.

Considerando as questões ambientais, a CMPC entende que há uma convergência para processos e produtos que geram o menor impacto possível e vê que a pandemia tem acelerado essa mudança de consumo. “O setor de celulose vem investindo em pesquisas, desenvolvimento e melhoria de processos para transformar nossa matéria-prima renovável em alternativas mais sustentáveis para o dia a dia das pessoas. Não faz mais sentido seguir com o tradicional modelo econômico, baseado no tripé ‘Extrair, Transformar e Descartar’”, sinaliza Ramos, salientando que o engano está muito distante da realidade da empresa. “Acreditamos na economia circular, que consiste em fazer o melhor uso de tudo o que é consumido, aproveitando resíduos e materiais descartados e transformando-os em novos produtos.”

Não há mais espaço para práticas descoladas do conceito de sustentabilidade

Os exemplos bem-sucedidos de como o setor aplica a sustentabilidade em todos os seus pilares estratégicos apontam que a trajetória rumo ao futuro almejado já teve início e caminha a passos largos. A realidade praticada pelos grandes *players*, contudo, nem sempre reflete a rotina vivenciada por empresas de menor porte, seja por enfrentarem desafios financeiros, por apresentarem gargalos de gestão ou por se depararem com qualquer outro empecilho que ainda dificultam a adoção

do conceito de sustentabilidade na prática.

De forma geral, avalia Davoli, o setor possui processos eficazes, o que falta é mais colaboração entre os atores para encontrar soluções integradas e fortalecer a competitividade de maneira conjunta. “Incluir a gestão de resíduos na estratégia das companhias, investir em pesquisa e aumentar o diálogo entre fornecedores, clientes, associações e centros de pesquisa pode colaborar para uma cadeia mais sustentável”, elenca o presidente da IP Brasil algumas medidas que podem contribuir com o fortalecimento dessa responsabilidade compartilhada. Ainda de acordo com o executivo, é preciso ter em mente que, nos dias atuais, esse aspecto não deve ser levado em consideração apenas para cumprimento de normas e leis, mas sim como um fator definitivo para a eficiência das companhias, a manutenção do negócio no longo prazo e a melhoria do planeta. “O nosso setor tem empresas com grande potencial tecnológico e valores muito claros relacionados à sustentabilidade. Cada um de nós, como grandes *players*, tem a responsabilidade de puxar a régua para cima e estimular que o mercado acompanhe esse movimento”, enfatiza, acrescentando que a fibra é o produto do futuro e que o setor de papel e celulose tem um papel fundamental para disseminar práticas sustentáveis que estejam cada vez mais alinhadas com os aspectos econômicos, ambientais e sociais.

Kamada também acredita que será necessário construir um processo mais participativo e compartilhado entre todas as empresas da cadeia produtiva do setor,

independentemente do tamanho e porte, para a promoção do desenvolvimento sustentável. “Deveremos desenvolver propostas e estabelecer metas de sustentabilidade a serem cumpridas por todas as empresas. O setor tem potencial para se posicionar na vanguarda da proteção ambiental e na manutenção da cadeia produtiva, pois este novo futuro, certamente será orientado para a proteção da vida planetária. É a nossa oportunidade de construir um futuro sustentável para as próximas gerações e capitanear a renovação importante e urgente que o planeta tanto precisa.”

Os exemplos bem-sucedidos dos grandes *players* podem contribuir com as empresas que ainda não têm práticas de sustentabilidade tão bem definidas em sua gestão, opina o diretor-presidente da Irani Papel e Embalagem. “O setor em si já tem um forte apelo de sustentabilidade, considerando o portfólio produzido. Acredito que o exemplo das grandes empresas acaba impulsionando os pequenos e médios *players* a avançar nesta direção também”, justifica Ribas, lembrando que o trabalho das associações setoriais é mais uma frente colaborativa importante neste processo de melhoria contínua. “Entidades como a ABTCP, a Empapel e a IBÁ vêm reforçando o caráter sustentável dos nossos produtos e as práticas de sustentabilidade de toda a cadeia produtiva. Isso acaba fortalecendo esse ciclo contínuo de mais sustentabilidade no setor.”

Tendo em vista que o que define a existência de qualquer empresa atualmente é o consumidor ou cliente, Alcalá nota que

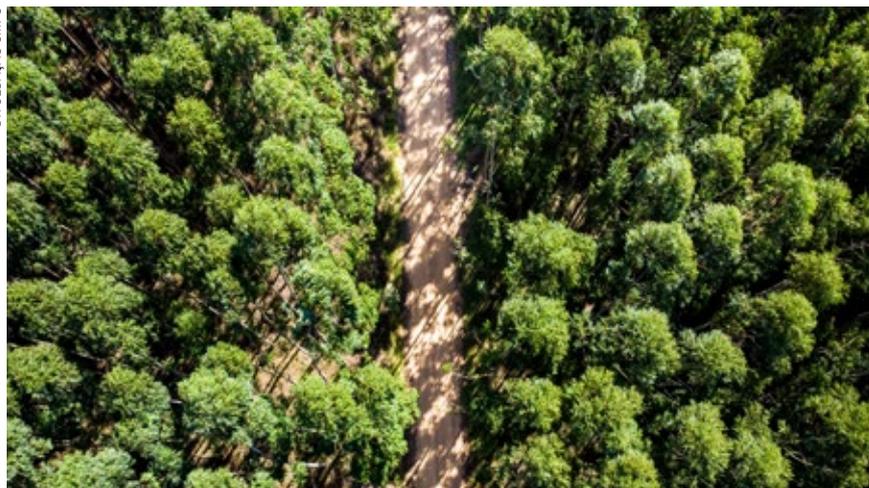
tudo o setor está atento e evoluindo neste sentido. E não poderia ser diferente: “as empresas que não acompanharem as exigências de sua audiência estão fadadas a perderem mercado e inclusive desaparecerem se não estiverem de acordo com as condutas de crescimento sustentável”.

Os diretores da BO Paper destacam que, assim como o plástico surgiu na década de 1960 e se popularizou nos anos seguintes, esse novo movimento por produtos sustentáveis e que possibilitem uma maior reciclabilidade tende a se popularizar e ditar o ritmo daqui para a frente. Na visão deles, quem não se adaptar à nova realidade vai acabar por ter sua demanda reduzida e, conseqüentemente, flertar com a extinção.

“As companhias precisam entender o seu papel dentro do contexto em que estão inseridas para gerar desenvolvimento”, concorda Harger, sublinhando que a CMPC acredita muito no princípio do valor compartilhado, que envolve a geração de valor econômico de forma a criar também valor para a sociedade.

Lorenzatto ressalta que a WestRock tem como objetivo construir um novo futuro sustentável em parceria com seus clientes, impactando positivamente a sociedade. “Sempre buscaremos servir e liderar como exemplo, encorajando nossos clientes e nossos competidores a seguir um caminho mais sustentável, por meio da criação de práticas, processos, tecnologias e produtos que apresentem ao mundo como é possível sustentabilidade e rentabilidade serem indissociáveis.”

Na avaliação do diretor-geral da Klabin, o desenvolvimento sustentável passa por uma construção conjunta, que envolve todos os setores da economia, dos grandes aos pequenos *players*. “Como representantes desse importante setor da economia, temos o dever de fomentar práticas que contribuam para um futuro mais consciente, em todas as esferas. Nas regiões onde atuamos (e estamos presentes em mais de 30 municípios), procuramos desenvolver projetos diversos, como os voltados para a conscientização ambiental, por exemplo. De forma ativa, fortalecemos as habilidades das comunidades, tornando-as agentes multiplicadores dessas ideias”, pontua Teixeira, lembrando que ser sustentável não é mais uma opção, mas um dever de todos. ■



Os exemplos bem-sucedidos de como o setor aplica a sustentabilidade em todos os seus pilares estratégicos apontam que a trajetória rumo ao futuro almejado já teve início e caminha a passos largos

CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA DA **FASTMARKETS RISI** DESTE ANO EVIDENCIOU OS ELOS MAIS FORTES E OS MAIS FRACOS DO SETOR DE CELULOSE E PAPEL EM MEIO À PANDEMIA



A América Latina é uma das regiões mais afetadas pela crise sanitária mundial, agravada por problemas estruturais, com perspectivas desafiadoras de desempenho do setor de celulose e papel pelos especialistas para os próximos dois anos, especialmente para o segmento de papéis gráficos

POR THAIS SANTI
Especial para *O Papel*

Navegando em mares ainda desconhecidos, os eventos tentam se adaptar ao novo normal para atender às demandas de setores que precisam se abastecer de informações e, assim, planejar suas estratégias diante do cenário atual. Realizado entre os dias 10 a 13 de agosto, pela primeira vez em ambiente digital, a Conferência latino-americana da Fastmarkets RISI refletiu, tanto em sua estrutura como em seu conteúdo, que o mundo atravessa um período de mudanças transformadoras, não sendo diferente para o mercado global de celulose e papel, com relevantes desafios para a América Latina.

Os sinais de recuperação da economia do principal destino das exportações de celulose brasileiras, a China, apresentam-se de forma bastante dissonantes, mas em formato V, de rápida retomada, ainda mais diante de um cenário impactado pela guerra comercial travada com os Estados Unidos. Segundo Lívio Ribeiro, economista e pesquisador do Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getúlio Vargas (IBRE-FGV), o país asiático será um direcionador da recuperação mundial. Isso ficou evidenciado após o resultado no primeiro trimestre deste ano e uma recuperação de forma bastante agressiva no período posterior, possibilitando a previsão de crescimento de seu PIB de 3,2% em 2020.

“Trata-se claramente de uma recuperação em forma de V. Não com a mesma velocidade de antes da crise, porém, internamente sua estrutura é bastante peculiar. Na China apenas 7% da economia representam o setor primário. O setor secundário (39%) e o setor terciário (53%) representam juntos mais de 47% do PIB chinês, enquanto os demais países possuem nessa combinação índices bem inferiores”, comparou Ribeiro. E acrescentou: “Essa configuração permite que o país se recupere em um ritmo mais rápido e de uma forma mais estruturada do que economias que dependem muito mais de serviços, como a dos países europeus, por exemplo”, destacando ainda os grandes rendimentos em poupança como um diferencial.

Segundo o economista do IBRE-FGV, a crise já terminou para o setor primário da economia da China. Porém, o setor manufatureiro, que segue em expansão, ainda enfrenta um ritmo mais lento de retomada. Já a indústria da construção está crescendo e se assemelha aos velhos tempos, com grandes investimentos. Ribeiro citou ainda o setor imobiliário em alta, relacionado às construções, até chegar ao comércio, ao transporte e hospedagem, que caíram muito e ainda estão em contração. “Portanto, devemos enfatizar esse desafio nesse setor e isso serve de alerta a todos os países”, destacou.

Além disso, Ribeiro explicou que a população e empreendedores do país asiático possuem economias. “Isso permitiu que pudessem atravessar o período com maior tranquilidade e sem depender tanto de ajuda governamental. Somente agora, a fim de acelerar a retomada, o governo tem injetado dinheiro no mercado”, observa. Por outro lado, existem preocupações, en-

tretanto, com uma possível segunda onda na guerra comercial. “As metas foram estabelecidas em 2019 e muitas delas não são tangíveis. Temos uma eleição chegando nos EUA e um cenário cada vez mais difícil. Ou seja, busca-se atacar o inimigo externo. Do lado sanitário, também se tem falado de uma segunda onda do novo coronavírus”, acrescentou.

Ribeiro destacou que o Brasil é muito dependente da China, representando quase 34% do total das suas exportações. O mesmo acontece com o Chile (35,2%) e o Peru (32,9%). “Embora o impacto seja menor que a crise de 2008, comparativamente, a China está acelerando de uma forma muito moderada. Então, perguntam, isso quer dizer que veremos um novo superciclo como aconteceu no passado? Não. O mercado vai melhorar, eventualmente, mas os preços da energia podem tirar tal competitividade de custos. Estamos com um desempenho muito pior do que a média global e temos menor espaço de manobra. A dívida bruta, com exceção do Peru, é, em muitos casos, muito maior que 2008, quando tivemos um bom desempenho. Então, temos essas questões estruturais para ver como irão evoluir”, disse.

O cenário macroeconômico na China foi esmiuçado por Beth Lis, vice-presidente de papéis para a Ásia na Fastmarkets RISI. “A China está em um bom caminho para a recuperação econômica. Eles foram os primeiros que viram a desaceleração acontecer e são os que estão vendo o maior crescimento com os fechamentos. No primeiro semestre deste ano, o primeiro trimestre foi o mais fraco, quando houve uma redução de 6,8% no PIB, mas já no segundo trimestre foi observada uma recuperação. Isso veio principalmente do lado da oferta, com melhor desempenho na produção industrial, estímulos do governo relacionado ao investimento em infraestrutura e menos do lado do consumo no varejo”, pontuou.

Para o segundo semestre, Beth aponta algumas discussões do governo sobre como eles gostariam de impulsionar o consumo interno, como em relação à definição de políticas de descontos, compra de produtos nacionais e coisas do tipo. “Além disso, as exportações foram um pouco mais fortes do que se esperava, mas continuam sendo uma preocupação dado os resultados lentos e fracos que estamos vendo nos EUA e na Europa. A recuperação em outras partes da Ásia está atrasada em relação à China, mas apenas porque a disseminação do vírus ocorreu mais tarde”, informou.

O mercado global de celulose

David Fortin, vice-presidente de Fibras na Fastmarkets RISI, avaliou que o consumo de celulose tem enfraquecido à medida que o ritmo frenético de consumo do tissue vai se atenuando e os papéis gráficos enfrentam baixa no ciclo. Ainda como direcionadores da oferta e demanda, Fortin indica que a propagação da COVID-19 acelerou novamente nos EUA. Logo, as escolas americanas não conseguirão reabrir no próximo outono, o que terá impacto direto na reabertura de escritórios e amenizará

uma eventual retomada da demanda. “O mercado está em baixa, uma vez que a recuperação do país foi justaposta por declínios históricos nas economias dos EUA e da Europa. Ao mesmo tempo, a forte demanda por lenços de papel e embalagens diminuiu”, comentou.

Vale destacar que as interrupções no fornecimento permaneceram elevadas até agora, mas serão necessários mais ajustes para compensar a demanda excessivamente fraca e evitar que os estoques de celulose aumentem. “A incerteza que domina os mercados desde o início da pandemia não se dissipou e foi exacerbada pela deterioração das relações entre os EUA e a China. Isso continuará a pesar nas decisões de compra”, enfatizou.

O mercado de celulose teve uma queda na demanda de mais de 2 milhões de toneladas. Para 2021, espera-se uma recuperação acima de 2 milhões de toneladas, equiparando-se a 2019. Só o mercado chinês consome 36% de toda a celulose produzida no mundo, ou seja, 24 milhões de toneladas por ano. Porém, para se ter uma ideia, no consumo mensal, os estoques já estão em torno de 700 mil toneladas.

Tanto para a fibra longa como para a fibra curta branqueada, os preços domésticos de celulose na China atingiram novas baixas de ciclo, sendo a fibra longa com preço superior à fibra curta. “Nesse momento, os produtores latino-americanos se beneficiam do custo de produção inferior e da taxa de câmbio favorecida. Isso tem impulsionado projetos para aumento de capacidade em plantas já em operação e novos projetos *greenfield*. Somados até 2025 estima-se a entrada de mais de 5,9 milhões de toneladas/ano. Já para fibra curta, a previsão é ainda maior, somando 12,4 milhões de toneladas em capacidade no mercado até 2024”, informou Fortin.

Contudo, lembrou o especialista, tal recuperação deve ser moderada ainda no quarto trimestre do ano, acelerando somente em 2021. “O excesso de estoque e um ambiente macroeconômico anêmico manterão os mercados mais fracos por mais tempo, com isso fechamentos e conversões compensarão o lado da demanda”, pontuou.

Os CEOs que participaram do tradicional painel demonstraram concordar com o cenário, mas ainda em posição favorável, por conta da robustez de suas empresas. Para Francisco Ruiz-Tagle, CEO do grupo chileno CMPC, trata-se de uma indústria essencial, passando por impactos e reconhecendo a forte queda nos papéis para imprimir e escrever. “O que aconteceu foi a

**“O CONSUMO DE
CELULOSE TEM
ENFRAQUECIDO
À MEDIDA QUE O
RITMO FRENÉTICO
DE CONSUMO DO
TISSUE VAI SE
ATENUANDO E OS
PAPÉIS GRÁFICOS
ENFRENTAM
BAIXA NO CICLO”,
DAVID FORTIN**

aceleração desse processo, mas sabíamos que iria acontecer. Por outro lado, os consumidores estão cada vez mais preocupados com questões de higiene e isso beneficia o mercado diretamente”, ponderou o executivo sobre migrações de oportunidades nessa indústria, destacando também o mercado de embalagens, que tem potencial na substituição por outras matérias-primas.

Na visão de Cristiano Teixeira, CEO da Klabin, o *e-commerce* trouxe um impacto positivo para os negócios da empresa. “Estamos vendo essa situação do ponto de vista de mercado, obviamente, pelo lado da oportunidade. Milhões de pessoas, muitas delas pela primeira vez, realizaram suas compras pelo computador. Já com relação aos projetos, no máximo postergamos em um trimestre, e quanto aos investimentos sempre realizamos esse acompanhamento, com foco na região Sul do Brasil”, resumiu.

Walter Schalka, presidente da Suzano e eleito pela sexta vez consecutiva o CEO do ano na América Latina pela Fastmarkets

RISI (*Veja o box sobre o tema*), reforçou o momento vivenciado pelo setor, enfatizando que a indústria está preparada, especialmente para atender aos critérios em ESG – Governança Ambiental, Social e Corporativa. “A celulose vai voltar a crescer, mas se adaptando certamente ao novo normal. Além disso, estamos com um olhar voltado para o mercado de crédito de carbono como uma nova *commodity*”, disse. O executivo destacou ainda oportunidades na redução do mercado de plásticos por produtos mais sustentáveis em sua cadeia, como os papéis. “Também nos orgulhamos, devido à nossa estrutura, em ter atuado positivamente para suprimir os impactos da pandemia na sociedade”, completou.

Papéis para fins sanitários

A pandemia do novo coronavírus trouxe efeitos mais positivos que negativos para o segmento de papéis para fins sanitários, quando a higiene se tornou uma questão importante no combate e prevenção da doença. O aumento da demanda foi visivelmente percebido entre todos os consumidores desses papéis. “Mesmo sendo um tanto exagerado, o pânico fez com que as pessoas estocassem papel higiênico em casa, desnecessariamente, mas isso só demonstra o quão importante o papel é em suas vidas”, disse Esko Uutela, economista da área de Tissue da Fastmarkets RISI.

“Nas vendas de varejo de papel higiênico, conforme estudo feito na Alemanha, mensurou-se que o consumo foi três vezes

maior que o habitual. Por ser algo atípico, observaremos taxas normais naturalmente. Isso mostra que foi um efeito de curto prazo nesse lado”, pontuou Uutela que o impacto é positivo para o negócio de lenços de papel, mas negativo para o negócio Away From Home (AFH). “As exportações americanas de tissue subiram 37,4% em março deste ano, 28,1% em abril, 23,5% em maio e 15,4% em junho, mas o AFH começou a diminuir em abril (-14%) e continuou em maio (-19,0%) e junho (-13,1%). A tendência na Europa tem sido muito semelhante, enquanto na China a vida se normalizou, e o efeito da pandemia foi bastante curto”, comparou.

Nesse sentido, o economista da Fastmarkets RISI considerou 2020 um ano ruim, devido a muitos motivos: viagens e estadias em hotéis foram drasticamente reduzidas, mais pessoas estão trabalhando em home-office e, provavelmente, 10% a 20% dos restaurantes não reabrirão, devido a problemas de liquidez no pós-pandemia. Mas no longo prazo Uutela vê fatores positivos que sustentarão o consumo de tissue. “É provável que as pessoas continuem a se preocupar com questões de higiene, como lavar as mãos, o que requer secagem. Muitos banheiros em espaços públicos supostamente tiveram os secadores de ar para as mãos desligados, porque foram encontrados vestígios do vírus. Ou seja, isso é positivo para toalhas de papel, pelo menos na América do Norte, Europa e Japão”, comentou. Globalmente, a previsão, considerando-se fechamentos, novos projetos e aumento de capacidade, é de uma taxa de crescimento do consumo de 4,7% até 2022.

Sobre o desempenho do mercado, fora o ano atípico, como resultados em 2019, o consumo global de tissue ultrapassou 40,6 milhões de toneladas pela primeira vez. “A China, que é o maior produtor de tissue desde 2015, ultrapassou a Europa Ocidental em tamanho de mercado, enquanto o Extremo Oriente da Ásia e a Europa Oriental são agora maiores que o Japão. Por sua vez, a América Latina é o quarto maior consumidor e tem sido considerada uma região cada vez mais importante no mercado global de tissue”, contextualizou o economista, destacando que o ano passado foi bastante positivo para a China, o que impulsionou o crescimento do consumo global acima de 4,3%.

Na América Latina, um mercado total de 4,5 milhões de toneladas, sendo liderado pelo Brasil (31%), México (28%) e Argentina (8%), a perspectiva é de cresci-

mento. Uutela destaca a necessidade de aumento de capacidade, mesmo que não tão forte, pois as empresas, devido às medidas de proteção, não chegaram a funcionar em plena capacidade, considerando-se ainda o poder de compra do consumidor, que foi afetado negativamente. “Os próximos dois anos provavelmente serão influenciados por um crescimento mais lento – um efeito pós-covid, acompanhando a média de 4,2% ao ano, desde 2009 até o último ano. Para o período, os projetos já somam 198,000 t/a até 2021-2022. O único problema da América Latina é que os mercados são muito competitivos, com taxas de utilização de capacidade bastante baixas para a região como um todo”, completou.

O consumo total de tissue na Europa foi de quase 9,2 milhões de toneladas em 2019, dos quais cerca de três quartos foram na Europa Ocidental e um quarto na Europa Oriental. Vale destacar, contudo, que o crescimento na Europa Oriental aumentou e a região dobrou sua participação no consumo total de tissue na Europa. “O COVID-19 aumentou o consumo em 2020, mas veremos um crescimento relativamente lento nos próximos dois anos, com alguma variação anual, que não tem se correlacionado intimamente com o crescimento econômico recentemente”, afirmou.

Tal como previsto para as demais regiões, o mercado de AFH estará enfraquecido. Desde a recuperação lenta da recessão global em 2009, 2020 é, na verdade, um dos melhores anos para a Europa. “Não achamos que os efeitos serão muito grandes, mas, mesmo 2% de crescimento para a Europa Ocidental é um resultado muito bom. Atualmente, esse índice está em 1,8%”, disse.

O mercado chinês, por sua vez, esteve em um patamar elevado de consumo de tissue, com crescimento próximo aos 9%. Na perspectiva do economista Uutela, esse mercado não deverá ultrapassar os 5% ou 6%. “Especialmente agora que as tarifas dos EUA sobre o tissue chinês aumentaram 25%, esperava-se que o crescimento das exportações fosse diminuir. No entanto, o crescimento das exportações chinesas continuou a aumentar em 2019. As exportações para região diminuíram, mas os embarques para o Japão e outros países do Extremo Oriente asiático aumentaram mais do que substituindo o volume perdido dos EUA”, pontuou.

Ainda sobre esse mercado há um pico de investimento real com muita capacidade sendo construída, mas também uma onda de fechamentos na indústria. “A mu-

“GLOBALMENTE, A PREVISÃO PARA O MERCADO TISSUE, CONSIDERANDO-SE FECHAMENTOS, NOVOS PROJETOS E AUMENTO DE CAPACIDADE, É DE UMA TAXA DE CRESCIMENTO DO CONSUMO DE 4,7% ATÉ 2022”, ESKO UUTELA

dança estrutural em curso na indústria chinesa de tissue tem sido muito radical e rápida e deve continuar nos próximos dois anos. A nova capacidade substituirá as fábricas mais antigas e essas não terão chance de sobreviver. Isso ajudará a equilibrar a situação até certo ponto, porém, não resolverá totalmente o problema de excesso de capacidade”, disse Uutela.

O efeito no AFH descrito pelos economistas durante a conferência foi sentido diretamente pelos produtores brasileiros. Para João Carlos Rochel Soares, CEO da Ipel, o segmento de AFH e os demais papéis para consumo eram bem definidos, mas com a pandemia a empresa teve que adaptar a sua capacidade. “O investimento em tecnologias nos processos e conhecimento no mercado nos permitiu fazer isso e, pela nossa análise, permanecerá por mais alguns meses”, atestou.

Na avaliação de Luis Delfim, CEO da Softys, o mercado de papéis sanitários reagiu muito bem e muito rápido a essa crise. Além disso, a consciência dos consumidores sobre procedimentos de higiene refletiu diretamente nesse mercado, que passou a consumir mais produtos, demonstrando uma mudança nos hábitos de consumo. “Vemos uma grande oportunidade de aumento no consumo per capita e temos espaço para crescer”, disse Delfim, indicando que o segmento conseguiu perceber a sua essencialidade.

Quanto ao fornecimento dos equipamentos para o segmento, Marcos Scheil Gonçalves, gerente de Vendas da Voith/Toscotec, afirmou que a empresa foi fortalecida pelas decisões tomadas no último ano, citando a aquisição da italiana Toscotec, o que trouxe mais força para o negócio. “Alguns projetos foram postergados, mas serão retomados, tanto no Brasil, como na América do Sul. Além disso, o mercado está em crescimento e ainda mais agora com os demais produtos de higiene sendo consumidos, como na linha de papéis toalha e lenços”, garantiu.

Para Ricardo de Nobrega, da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), o setor de tissue tem se esforçado para atuar diante de um cenário desafiador, e os recentes investimentos em processos efetivos permitiram atender ao mercado com sustentabilidade. Contudo, o alto custo das matérias-primas tem dificultado o acesso a uma parte da população. Para tal, a ABIHPEC tem buscado incentivar políticas em prol da redução dos custos de produção. “Hoje não há margem para qualquer aumento dos preços, e os produtores necessitam de alternativas para reduzir seus gastos e serem mais competitivos”, explicou.

Papelcartão e papelão ondulado

Ken Waghorne, vice-presidente global de Papéis para Embalagens da Fastmarkets RISI, examinando as tendências de demanda e oferta como resultado do COVID-19, avaliou como a mudança de comportamento do consumidor está afetando a demanda de cartão para embalagens no mundo inteiro. “Mes-

mo antes de a pandemia se agravar, no início deste ano, os mercados de embalagens acompanhavam uma desaceleração. Basicamente, o setor de manufatura em todo o mundo estava caminhando para uma recessão em 2019. Portanto, o choque com essa situação para o sistema não foi tão grande como para outros segmentos. Estamos em uma fase em que os produtores globais estão tentando adequar a oferta à demanda e há muita incerteza quanto ao rumo dos mercados”, explicou Waghorne.

Segundo o executivo da Fastmarkets RISI, além da incerteza econômica, existe a mudança nas políticas dos papéis recuperados. “Estamos no quarto ano após a decisão da China sobre a importação de papel recuperado e, finalmente, temos uma ideia clara de que sim, o país vai parar de importá-los em 2021. Portanto, haverá choques para esse segmento no próximo ano”, disse. “Por outro lado, nos últimos cinco anos, o comércio eletrônico tem contribuído para o crescimento da demanda de papelão ondulado em todo o mundo, aliada ao aumento da demanda e pela campanha da substituição do plástico por materiais renováveis”, contextualizou.

Com relação ao declínio comentado, Waghorne disse que se trata da primeira vez, desde 1970, que se registrou dois anos de queda na demanda global por embalagens de papel. A maior delas veio do mercado norte-americano em 2019. “Alguns setores da economia de consumo foram devastados pela interrupção de suas atividades, mas outros setores, como o das redes de supermercados, estão se saindo muito bem. Ao mesmo tempo, se olharmos para todas as partes do mundo, levaremos até 2022 para recuperarmos as perdas deste ano”, afirmou.

Em 2019, a demanda total de papelão ondulado foi de 171 milhões de toneladas. A Ásia respondeu por 82 milhões de toneladas, cerca de 48% do total. Waghorne disse que o que realmente importa destacar, é que a China, no ano passado, respondeu sozinha por 28% da demanda global desse tipo de papel. Ainda de acordo com ele, América do Norte e América Latina representaram apenas 26%, o que significa que os eventos que estão acontecendo na China têm uma influência muito forte sobre o momento atual.

“Com projeção de 1,3% de crescimento da demanda até 2022, devemos nos atentar a alguns pontos. Entre eles, a progressão da pandemia e como as várias economias reagirão. Mudanças no varejo, como o comércio eletrônico pode impulsionar essa demanda, os planos de expansão de capacidade em todas as regiões do mundo e as políticas na China, que continuarão a alterar os padrões de comércio global”, resumiu Waghorne. E acrescentou: “À medida que entramos na crise do COVID-19, achamos que o efeito do comércio eletrônico está se acelerando. O *e-commerce* usa cerca de sete vezes mais papelão ondulado por dólar de mercadoria do que o varejo tradicional. Na frente da demanda isso é positivo. Mas e quanto à oferta?”, questionou. De acordo com o executivo da Fast-

markets RISI, não se observa aumento nas exportações. “Há muita capacidade surgindo globalmente. Portanto, não acreditamos que os EUA possam exportar mais, uma vez que já existe um excesso de oferta no próprio mercado, além de sete projetos confirmados adicionando 2 milhões de toneladas entre 2019 a 2023”, alertou. Na Europa também se observa uma desaceleração da demanda desde 2019, e ao mesmo tempo uma aceleração da expansão da capacidade, o que é uma combinação muito ruim para os produtores. “Isso gera excesso de oferta. Grande parte do crescimento da capacidade ocorreu nos países emergentes, que era a região que importava uma quantidade enorme de produtos da Europa Ocidental. Portanto, o foco dos produtores europeus nos últimos dois anos tem sido exportar mais para o restante do mundo. Entretanto, ao olharmos para a demanda global por importações e as exportações de todas as diferentes regiões, não vemos realmente muito espaço para os produtores europeus exportarem”, analisou.

Isso ocorre, de acordo com Waghorne, em grande parte por conta de reflexos do mercado chinês. “O governo chinês vai proibir totalmente as importações de papel recuperado no próximo ano. Em 2014, a produção crescia cerca de 2 milhões de toneladas por ano. Os produtores estavam adicionando novas máquinas ou importando mais papel recuperado para sua produção. A partir de 2018, a produção reduziu drasticamente por conta dessas mudanças. Além disso, o governo chinês tem concentrado investimentos na mudança para economia de consumo. Tínhamos preços excepcionalmente altos para papelcartão e caixas de papelão ondulado na China. Portanto, vimos essa demanda cair um 1,5 milhão de toneladas por ano ou mais e alcançar 3 milhões de toneladas com o COVID-19. Veremos uma melhora nesse cenário à medida que entrarmos em 2021 e 2022. Parte disso vai alimentar a crescente demanda por importações que vão para a China”, comentou o vice-presidente global de papéis para embalagens na Fastmarkets RISI.

Mas de onde virão essas importações? Existe uma produção crescente em outras partes da Ásia, nas quais os produtores chineses estão investindo agora, especialmente no Sudeste Asiático, que em parte estão sendo alimentados pela migração da produção de bens de consumo da China. Nesse sentido, é

**"COMO O BRASIL
DEPENDE DE SUA
PRODUÇÃO DE
FIBRA DE BAIXO
CUSTO PARA
ABASTECER SUAS
EMBALAGENS, AS
IMPORTAÇÕES
TENDEM A
SER BAIXAS,
E OS PREÇOS
DOMÉSTICOS
TENDEM A
ACOMPANHAR
OS CUSTOS
POTENCIAIS PARA
EXPORTAÇÃO",
RAFAEL
BARISAUSKAS**

previsto um ganho total de 700 mil toneladas de nova demanda até 2022, segundo Waghorne. Ele destacou que nos últimos dois anos o que se observou foi um expressivo aumento nas exportações de papelão para embalagens por fornecedores de regiões não tradicionais que se dirigiram principalmente ao mercado chinês.

“A maioria dos exportadores está em outras partes da Ásia, como Vietnã e Malásia. Inclusive, para os próximos dois anos, novos projetos são previstos, já que o crescimento da demanda chinesa não teve um impacto tremendo nas exportações das partes tradicionais do mundo como América do Norte, Brasil, Europa Ocidental, África do Sul e Oceania. Na verdade, as exportações líquidas da América do Norte diminuíram em 2019, portanto, vemos um crescimento muito limitado nas exportações. Isso ocorre porque o preço de exportação é menor do que o preço do mercado interno. Há muito pouco incentivo aos produtores para exportarem intensivamente para o restante do mundo. Vemos as exportações europeias aumentando com o tempo. Porém, quando tivermos esse aumento nas exportações do Vietnã e da Malásia para a China, achamos que isso vai cortar algumas das exportações do mercado europeu”, disse Waghorne.

Beth Lis, vice-presidente de para Papéis na Ásia para a Fastmarkets RISI, completou as colocações de Waghorne com observações relevantes. “Basicamente, vemos que a demanda asiática terá uma forte contração neste ano. Os papéis para embalagens resistirão um pouco melhor do que o papel gráfico, mas, ainda assim, a demanda geral cairá. Os mercados estarão superlotados, e as taxas de operação bastante fracas. Esperamos uma recuperação ao longo do segundo semestre, mas ainda assim será um pouco lenta. As dúvidas e preocupações permanecem principalmente por parte dos consumidores em termos da disseminação do vírus e seu controle. O nível de incerteza é alto e realmente precisamos aguardar uma verdadeira recuperação até que uma vacina possa ser fornecida para que as pessoas possam ter mais confiança em termos de retorno em termos de níveis de atividade”, indicou.

Já Rafael Barisuskas, economista da consultoria Fastmarkets RISI, especialista para a América Latina, destacou os principais riscos e oportunidades para a sua região de atuação. O

momento atual é de grande turbulência política em paralelo à crise econômica global. A América Latina é marcada por uma forte desigualdade econômica, com altos índices de informalidade de empregos, o que limita seu potencial de crescimento ao causar grande evasão fiscal. A pandemia do novo coronavírus também atingiu fortemente às atividades realizadas pelos países, agravando a situação.

Brasil e México dominam a demanda no mercado de cartão para embalagens, dividindo igualmente 66% dessa fatia. Já em papéis para caixas, o mercado é liderado pelo Brasil (39%) e México (37%), em uma configuração bastante similar. “Destaca-se o fato de o Brasil ser autossuficiente na produção de embalagens. Como o Brasil depende de sua produção de fibra de baixo custo para abastecer suas embalagens, as importações tendem a ser baixas, e os preços domésticos tendem a acompanhar os custos potenciais para exportação”, demonstrou Barisauskas.

O mercado mexicano está diretamente vinculado ao dos Estados Unidos, que depende de importações de fibras recuperadas (OCC) para abastecer sua produção. “O México pode gerar uma quantidade confortável de OCC, devido à falta de oferta de fibra virgem do país. Tanto papelcartão quanto a produção de papéis para caixas são baseados principalmente em papel reciclado. Os custos logísticos e a preferência do usuário final desenharam o fluxo de distribuição no país. Exportadores de frutas e vegetais também importam sobras dos Estados Unidos para convertê-los em caixas adequadas para este produto”, comentou

Barisauskas sobre as peculiaridades desses dois principais produtores. Ele acrescentou que Chile e a Argentina também têm uma produção importante de embalagens, embora ambos ainda dependam de algumas importações para suprir completamente sua demanda.

A projeção para a demanda por papelão deverá diminuir este ano. “Esperamos uma queda em torno de 6% a 6,5% para a região. Para o mercado de papelcartão, esperamos um cenário mais otimista, mas a demanda só deve voltar aos níveis pré-pandemia depois de 2021. Especificamente sobre o Brasil, o mercado doméstico para papéis e embalagens foi duramente atingido pela crise econômica”, indicou. “Quando você olha para a situação atual de renda das pessoas no País, vemos um cenário muito ruim. As taxas de desemprego são lamentáveis e mesmo as expectativas de aumento de vendas no *e-commerce* não propiciaram grande aumento no consumo doméstico para compensar a perda de demanda oriunda da indústria. Parte importante das vendas de embalagens comercializadas no mercado interno seguiu para o mercado externo, uma vez que alguns compradores nacionais relevantes são grandes exportadores de carne bovina, aves, suínos e até alimentos. Os números da associação local apenas reforçam essa percepção de que as vendas internas estão fracas, mas o volume expedido e os embarques da produção estão sendo impulsionados principalmente por segmentos essenciais e exportações”, afirmou Barisauskas.

CEO do Ano

Walter Schalka, presidente da Suzano, é eleito CEO do ano na América Latina pela Fastmarkets RISI

O presidente da Suzano, Walter Schalka, foi eleito o CEO do ano da América Latina no setor de papel e celulose em 2020. Essa é a sexta vez consecutiva que Schalka recebe o reconhecimento dado pela Fastmarkets RISI. A eleição é realizada junto a um grupo de avaliadores composto por juízes independentes, analistas e especialistas do setor. A liderança e a transparência de Schalka foram citados por especialistas como algumas das razões para a indicação em um período tão desafiador.

“A Suzano vem se transformando há muitos anos e acredito que os analistas percebem que toda a empresa está focada em melhorar a estrutura de custos, desenvolver novas aplicações para a celulose de fibra curta e expandir o mercado de bens de consumo. Por outro lado, lançamos recentemente objetivos ambiciosos de ESG. Essas são apenas algumas das mudanças mais recentes realizadas em meio a esse processo de transformação permanente”, afirma Walter Schalka.

Fonte: Suzano e Fastmarkets RISI



Existe, contudo, a perspectiva positiva para as exportações, o que deve impulsionar os ganhos de capacidade nos próximos dois anos e a entrada de dois novos projetos em 2021. “No futuro”, diz Barisauskas, “as perspectivas para o mercado mexicano são semelhantes às do Brasil, com recuperação da demanda.” Ele acrescentou ainda que a demanda do setor industrial no México deve seguir a tendência de recuperação da economia americana. “O México é um importante fornecedor de produtos manufaturados para os Estados Unidos. Já para o restante da América Central e do Caribe essa deverá ser impulsionada pelo setor de alimentos”, disse.

No painel com produtores do segmento, embora o cenário apresente-se bastante complicado, visto como um consenso pelos participantes, há um grande espaço para o desenvolvimento de inovações que recolocarão os negócios na melhor direção. Para Luciana Pellegrino, diretora executiva da Associação Brasileira de Embalagem (ABRE), o posicionamento da indústria foi excelente. “Rapidamente as fábricas conseguiram administrar todo o seu quadro de colaboradores, atendendo aos padrões exigidos e garantindo a segurança de todos, e ainda assim continuaram produzindo para atender ao mercado e mais”, destacou Pellegrino, comentando também que foi um momento de investimento na qualidade da embalagem e em todo o seu aspecto, uma vez que a preocupação por embalagens seguras passou a ser ainda mais valorizada nesse momento.

O CEO da Ibema, Nilton Saraiva, concordou. “O aumento do *e-commerce* demonstrou essa mudança nos hábitos da população, como o consumo de alimentos por *delivery*. Todos esses demandando por embalagens mais atrativas e sustentáveis. A preocupação geral com a saúde, refletiu na maior conscientização da população sobre os impactos gerados pelo consumo de materiais provenientes de fontes não renováveis”, comentou o executivo sobre o cenário de oportunidades para o mercado de embalagens de papel. Já com relação à demanda, Saraiva considerou que o momento é desafiador para quem está atuando com fibras pós-consumo, sendo um mercado bastante vulnerável e dependente da alta oscilação de sua disponibilidade e preços praticados.

Miguel Rincon, diretor da Bio Pappel, acrescentou: “A preocupação com a higiene veio para ficar e, no longo prazo, a sociedade passará a ter maior consciência. Nesse caminho, contamos com inúmeras vantagens a partir do papel, para contribuir para a economia circular, com produtos inovadores, a partir de recursos renováveis”, pontuou.

Papéis gráficos

Os papéis para imprimir e escrever têm sido um dos segmentos mais atingidos em todo o mundo em praticamente todas as regiões, com as maiores quedas de demanda de todos os tempos, em termos de porcentagem e tonelagem, alimentados por

recessões e paralisações acentuadas. Mas há mais do que apenas o declínio da demanda a partir de 2022. “O mercado ainda não se ajustou e existe grande excesso de oferta para alguns tipos de papéis. Ou seja, apenas com alguns meses de crise, já podemos dizer com certeza que 2020 será um grande ponto de inflexão para o mercado global, com consequências tão profundas quanto 2009”, disse Mark Wahlburg, diretor de Papéis Gráficos da Fastmarkets RISI na América do Norte.

“Os papéis *uncoated free* tiveram novos níveis de declínio de demanda devido ao fechamento de escolas e escritórios. Na América Latina, os produtores da região terão cada vez mais que olhar para os mercados de exportação que, por sua vez, estarão cada vez mais competitivos ou enfrentarão severos fechamentos de excesso de oferta”, alertou. Além disso, outro impacto desse setor serão as conversões que lotarão os mercados de embalagens.

“Estimamos que a demanda global de *uncoated woodfree* cairá 13 milhões de toneladas em 2020, o que é maior do que a perda ocorrida em 2009. Se antes o mercado era de 83 milhões de toneladas em 2019, agora representa cerca de 80% de seu tamanho em relação a 2009. Esse é também o terceiro ano consecutivo de declínios acelerados, com a demanda global saindo de um ritmo bastante estável de declínios anuais de cerca de 1% a 2% para um declínio mais severo desde 2018”, disse Wahlburg, justificando essa fase pelo fato de que os preços do papel estavam atingindo o pico de seu ciclo, agravado pelas tendências digitais.

Conforme dados apresentados, haverá uma queda global de 5,9% na demanda de papéis para imprimir e escrever, com a saída de 11,4 milhões de toneladas do mercado. A América Latina sofrerá as maiores quedas do mundo em 2020, com a demanda por impressão e escrita despencando mais de 24%, sem previsão de recuperação em 2021. Wahlburg inclusive justificou o pessimismo com a América Latina. “Por que não se espera que a demanda de papel da América Latina se recupere em 2020? Não vemos uma recuperação econômica robusta na região. Os países latino-americanos simplesmente não conseguiram o mesmo tipo de estímulo fiscal que apoia as economias dos países desenvolvidos.”

Na América do Norte, a queda ultrapassa os 23%, mas é esperada uma recuperação em torno de 3,3% no próximo ano. Na Ásia, a previsão de queda é de 8,7%, com crescimento positivo de 4,3%. A Europa sofrerá uma perda de demanda de 17% em 2020. “Não estamos otimistas de que a desaceleração do crescimento econômico do bloco será suficiente para impulsionar a recuperação em 2021 e esse período de quedas deve continuar com uma nova perda de 2,6% no próximo ano”, exemplificou. Especificamente para papéis *uncoated woodfree* o balanço da oferta e demanda apontam para um declínio na demanda de 4,3 milhões de toneladas entre 2020 e 2021. ■

Uma visão multidisciplinar para os trabalhos da Comissão Técnica de Meio Ambiente da ABTCP



ADOBE STOCK / FMAIS

O setor de celulose e papel tem buscado as melhores práticas ambientais, elevando cada vez mais seu nível de exigência em prol da atuação responsável, gerando valor para a sociedade,

para os acionistas e para o meio ambiente, de onde advém a sua principal matéria-prima. Nesse sentido, o setor se reúne para discutir melhorias e buscar soluções para desafios em comum. Tudo isso acontece nas reuniões das Comissões Técnicas (CTs) da ABTCP,

em especial na CT de Meio Ambiente, em que se analisam tais questões de forma multidisciplinar.

A sustentabilidade de forma prática na CT de Meio Ambiente tem sido desenvolvida diretamente com órgãos responsáveis e por meio da interação

com outras áreas técnicas da Associação, a fim de atender a novas demandas. Paulo Cassim, coordenador dessa CT desde fevereiro, e especialista corporativo de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente na International Paper, conta que, mesmo com a pandemia, foi possível manter as atividades, realizando as reuniões virtuais e o Seminário de Águas e Efluentes, contando com a participação dos profissionais das empresas fabricantes de celulose e papel e de fornecedores.

Além disso, novas campanhas e eventos estão em discussão e, em breve, serão anunciados pela ABTCP aos profissionais do setor de celulose e papel. “Outro ponto importante são os *benchmarks*, que permitem entender a realidade dessa indústria. “A exemplo disso, recentemente, realizamos a revisão de um material que foi produzido pela Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ)”, comentou.

O coordenador destacou que o setor evoluiu muito em relação à sustentabilidade, seja na redução de emissões, novas tecnologias, maior eficiência na geração de energia, entre outros. “Ao participar das reuniões e dos eventos, nos deparamos com soluções muitas vezes em funcionamento e que já confirmaram o seu retorno financeiro, garantindo a continuidade das operações”, disse Cassim, ao demonstrar que o modelo de negócios já está implícito para o setor. “Não podemos pensar em soluções ambientais sem sustentabilidade, mas o que vamos fazer é deixar isso mais explícito a partir da valorização desse conceito”, explicou sobre o papel da CT na divulgação do tema.

Para o coordenador da CT de Meio Ambiente, a participação dos profissionais do setor evidencia, independente da fábrica ou do grupo fabril, que todos lidam com questões



ARQUIVO PESSOAL

Paulo Cassim, especialista corporativo de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente na International Paper é o mais novo coordenador da Comissão Técnica de Meio Ambiente

similares. “Ao dividirmos isso, todos ganham, especialmente por tratarmos tais dificuldades tecnicamente. A interação entre as CTs também é muito importante, pois, ao olhar atentamente, descobrimos que praticamente tais desafios passam por soluções multidisciplinares e com a CT de Meio Ambiente não é diferente”, afirmou.

Esse é o caso do projeto realizado pela Rede de Inovação da ABTCP junto às universidades, com apoio da CT de Meio Ambiente, que envolve buscar soluções para os dregs e grits – resíduos sólidos gerados pela indústria, com enorme potencial de trazer soluções financeiras e de sustentabilidade. “Já na Câmara Ambiental da Madeira, do Mobiliário e de Papel, Papelão e Celulose, uma parceria entre a CETESB e a ABTCP, buscamos alinhamentos para questões relevantes, como a desburocratização, elaboração de critérios técnicos para o licenciamento quanto ao uso do aproveitamento energético de resíduos e para o aproveitamento de resíduos tratados no solo”, pontuou Cassim sobre os trabalhos em andamento.

Ao traçar as expectativas para a CT de Meio Ambiente, o coordenador e especialista da International Paper, lembra que estamos em uma época em que velocidade e participação são cada vez mais importantes. Por isso, a Comissão tem atuado por meio de grupos no WhatsApp, com reuniões e os eventos virtuais, que permitem uma interação rápida e a participação de pessoas que podem contribuir a distância. “Pessoalmente, vejo como um desafio e uma enorme oportunidade de aprendizado. Além disso, espero que os participantes percebam o ambiente colaborativo e, assim, se sintam à vontade para dividirem suas questões. Trata-se de enxergar e agir com antecedência”, exemplificou Cassim ao contar que, na última reunião, ao discutirem sobre “Estiagem e Comitês de Bacias”, foi possível antever problemas para uma das associadas. ■

Para participar da Comissão Técnica de Meio Ambiente basta ser associado à ABTCP. Mais informações em comissoestecnicas@abtcp.org.br ou em www.abtcp.org.br.



POR MAURO BERNI

Pesquisador das áreas de meio ambiente e energia do Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético (NIPE), da Universidade de Campinas (Unicamp-SP)
E-mail: mberni@unicamp.br



PLANEJAMENTO ENERGÉTICO DE LONGO PRAZO E O PAPEL DA BIOMASSA FLORESTAL

Neste momento de dúvidas quanto ao futuro, por conta da pandemia que nos assola desde março de 2020, além das precauções de saúde pública, parece muito importante que todos os setores econômicos vejam alternativas sustentadas para o desenvolvimento de longo prazo.

Especificamente no setor de energia e a segurança no suprimento de longo prazo, foi oportuna a atuação da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE) do Ministério de Minas e Energia (MME), por meio do Departamento de Estudos e Informações Energéticas (DIE), a realização de diversos Workshops de Fontes Energéticas no Âmbito do Planejamento de Longo Prazo.

Essa iniciativa foi composta por uma série de seis eventos que abordaram diferentes temas, quanto ao aproveitamento de recursos energéticos e tecnologias de geração. Um desses eventos foi conduzido pela Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), tendo por foco a biomassa dedicada e identificação de potenciais benefícios ao País, assim como levantar questões relevantes para o planejamento de longo prazo do setor energético brasileiro.

As conclusões sobre as florestas plantadas nesse Workshop permitem afirmar que será uma alternativa segura para a geração de energia renovável na matriz elétrica e industrial, com a vantagem de dar sustentabilidade em relação à Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC, na sigla em inglês) brasileira, tendências e oportunidades tecnológicas, e sápidas aos gargalos para sua maior participação na matriz elétrica (http://www.mme.gov.br/todas-as-noticias/-/asset_publisher/pdAS9IcdBICN/content/mme-lanca-relatorio-de-consolidacao-dos-workshops-de-fontes-energeticas-no-ambito-do-planejamento-de-longo-prazo-).

O Brasil possui uma indústria de base florestal plantada, caracterizada, principalmente, pelos segmentos de celulose, papel, pisos laminados, painéis de madeira, carvão vegetal para siderurgia e usos domésticos, florestas energéticas, produtores independentes e investidores financeiros em pelo menos três frentes principais: i) cogeração pelas plantas, iii) florestas dedicadas para geração de energia como negócio principal e iii) novos produtos energéticos a partir de biorrefinarias.

O segmento mais expressivo na produção energética é o de celulose e papel, devido à cogeração. Ao longo dos anos houve uma evolução de plantas exclusivamente consumi-

doras para plantas produtoras de energia elétrica, especialmente nas unidades industriais mais modernas. A energia vem da queima de licor negro, um coproduto rico em lignina que tem elevado poder calorífico; e da queima de resíduos florestais, como cascas de árvores. Também é possível fazer gaseificação de biomassa, que transforma resíduos da combustão da madeira em gás, muito incipiente.

Conforme relatado no Workshop pela IBÁ, por trás da cogeração de energia, conquistada ao longo das últimas duas décadas, estão incrementos tecnológicos dos equipamentos que compõem as linhas produtivas de celulose, em especial as caldeiras de recuperação química, com elevados volumes de vapor, que permitem adequar à planta um sistema de cogeração de alto rendimento energético por meio do uso de turbo-geradores a condensação. O aumento da classe de pressão desses equipamentos e a utilização de sistemas de recuperação de calor despontam como os avanços mais importantes da área, a partir dos quais foram desenvolvidos materiais que possibilitaram a queima do licor negro de forma mais eficiente.

Diversas são as tecnologias empregadas para a cogeração, como utilização de equipamentos de baixo consumo de energia elétrica, plantas com potência de alto rendimento energético, operação com altas taxas de pressão e equipamentos que permitem conservação e/ou reaproveitamento de calor, permitindo maior eficiência energética da planta. Equipamentos permitem assegurar a estabilidade do processo e otimizar o consumo de vapor e a geração de energia elétrica. Algumas caldeiras operam com o conceito *High Power – Recox*, que possibilita maior aproveitamento energético e ainda permite a conservação; e *BFB – Hibex (Bubbling Fluidized Bed)* que assegura a estabilidade do processo, bem como otimiza o consumo de vapor e a geração de energia elétrica.

Além da geração pelas plantas, o setor de celulose e papel pode aumentar consideravelmente a sua contribuição com a geração direta de energia, por meio das florestas plantadas dedicadas para produção em termelétricas ou uso de resíduos como tocos de árvores colhidas etc. A mesma tecnologia que é empregada para cogeração pode ser usada para instalação de caldeiras à biomassa oriundas de florestas dedicadas e/ou resíduos, ou seja, não há restrição tecnológica e as máquinas e equipamentos utilizados hoje são bastante eficientes.

Por fim, tem-se as biorrefinarias com o aproveitamento econômico da lignina, produção de etanol de segunda

geração, biodiesel e bioquerosene para aviação e os bio-óleos, que podem substituir o óleo Diesel. As rotas e plataformas tecnológicas mais promissoras no curto e médio prazo, no que tange à biomassa florestal, estão em desenvolvimento pelo setor de celulose e papel, como: i) gaseificação de biomassa florestal para geração de combustível renovável; ii) gaseificação de parte do licor negro kraft para aumentar a capacidade da fábrica de celulose, sem ter que investir em nova caldeira de recuperação; e iii) extração de parte da lignina do licor negro para permitir aumento de capacidade na área de recuperação do licor. Muitos desses produtos ainda estão em fase de pesquisa ou desenvolvimento ou sendo produzidos em escala incipiente. Com investimentos em tecnologias inovadoras, políticas públicas e instrumentos econômicos, os produtos dessa indústria deverão passar dos laboratórios para novos mercados e distintos setores, trazendo benefícios adicionais para a sociedade.

A biomassa florestal é uma das soluções baseadas na natureza. Tal caminho tem sido apontado por órgãos internacionais para combater as mudanças climáticas e construir um mundo mais sustentável. A mudança para uma economia baseada em ativos biogênicos (bioeconomia) tem sido adotada de forma significativa, mesmo em países tradicionalmente baseados em fontes fósseis. Diversos setores como cimento e alumínio, têm assumido compromissos de descarbonização.

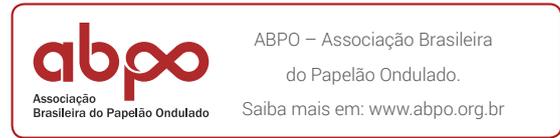
A energia oriunda de florestas plantadas, manejadas de modo sustentável, tem pelo menos três vetores de mitigação das mudanças climáticas: i) remover e estocar carbono nas florestas de produção; ii) remover e estocar carbono nas florestas de conservação; iii) evitar emissões pelo fato de a biomassa florestal ser neutra em carbono.

A diversificação da matriz energética brasileira por meio do incremento de uma fonte renovável como a biomassa florestal, promove a resiliência do sistema elétrico nacional, ao mesmo tempo em que cumpre acordos internacionais e gera benefícios sociais, econômicos e ambientais. A bioenergia é peça chave para o cumprimento do Acordo de Paris, Agenda 2030 (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) e Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (Plantar Florestas – Portaria N.º 111, de 4/06/19 – MAPA) (http://www.mme.gov.br/todas-as-noticias/-/asset_publisher/pdAS9IcdBICN/content/mme-lanca-relatorio-de-consolidacao-dos-workshops-de-fontes-energeticas-no-ambito-do-planejamento-de-longo-prazo-). ■



POR JUAREZ PEREIRA

Assessor técnico da Associação Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO)
E-mail: abpo@abpo.org.br



DUAL ARCH (II)

Inicialmente, vale esclarecer o que é DUAL ARCH. Bem, muitos fabricantes sabem do que se trata. É possível, porém, que alguém ignore. Então, vamos lá!

DUAL ARCH é uma formação especial dada ao miolo do papelão ondulado. Não é uma coisa nova, embora alguns assim a considerem. Trata-se de uma “melhora” no miolo: Dois papéis são, por meio de adesivo, colados e ondulados formando um miolo de alta resistência, e a estrutura formada (capas e miolo) é, na realidade, uma parede simples.

Dada a melhoria esperada para a estrutura, essa parede simples pode substituir uma parede dupla, com a vantagem, porém, da eliminação da capa intermediária, o que representa uma economia significativa. Outras vantagens, segundo o que vimos em literatura (revista *Corrugando* – Asociación de Corrugadores del Caribe, Centro Y Sur América), são as seguintes que listamos a seguir:

- redução do estoque de papéis (capa intermediária);
- melhora na resistência à compressão da caixa, cerca de 30%;
- melhor resistência à umidade;
- maior tempo de armazenamento;
- melhor desempenho em transporte para longas distâncias.

O artigo na revista *Corrugando* era de um fabricante de adesivos (AkzoNobel – Inj. Daniel Abril). Mas o interesse aqui é lembrar que já fabricamos esse tipo de papelão ondulado e o chamávamos então de miolo contracolado. Não tenho conhecimento se algum fabricante, aqui, o está fabricando ainda. Guardo, porém, a informação de que havia um problema de velocidade na ondulateira e isso desaconselhava produzir.

Como vantagens econômicas são sempre consideradas a formação DUAL ARCH; pode merecer atenção especial.

Devemos, também, considerar outras vantagens além das mencionadas anteriormente:

- é mais fácil montar uma embalagem de PS do que uma PD;
- o usuário vai obter melhor desempenho de suas máquinas montadoras;
- o espaço para armazenamento de caixas vazias será menor;
- as dimensões externas da embalagem (quando já com seu conteúdo) são menores, possibilitando melhor aproveitamento dos espaços na armazenagem e nos containeres no transporte.

Para que se obtenha uma resistência à compressão da ordem de até 30% (informação do artigo da revista *Corrugando*), é preciso que a RC (Resistência de Coluna) cresça na mesma proporção. (Bem, esse registro é para verificação daqueles fabricantes que estiverem usando essa tecnologia[se algum], aqui no Brasil).

A resistência ao Esmagamento deverá ser alta, o que garante uma manutenção da espessura durante o processo de fabricação da embalagem e isso é um ponto positivo quanto à resistência à compressão. Não será possível analisá-la comparando com a parede dupla, que estaríamos substituindo, porque não se faz o teste de Esmagamento em parede dupla, mas seria possível compará-la com uma parede simples cujo papel miolo tivesse a gramatura igual àquela da somatória dos dois papéis miolos que estaríamos usando na estrutura DUAL ARCH.

Como o artigo mencionado da revista *Corrugando* era mais relacionado ao adesivo, pois se trata de uma propaganda de um fabricante de adesivo, posso deduzir que deveria ser uma preocupação de um fabricante dessa estrutura DUAL ARCH usar um adesivo com características especiais adequadas ao tipo de colagem em análise. ■

UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DE PESQUISA OPERACIONAL PARA A REDUÇÃO DO TEMPO DE DESCARREGAMENTO DA MADEIRA NO PÁTIO DE UMA FÁBRICA DE CELULOSE

Autor: Adelaide de Andrade Sales¹

Centro Universitário do Leste de Minas Gerais – Unileste MG¹

RESUMO

As organizações buscam cada vez mais alternativas para tornar o seu processo produtivo mais eficiente, por isso utilizam de ferramentas para determinar a melhor maneira de operar um sistema. Uma das mais poderosas ferramentas disponíveis para a modelagem e análise de problemas é a simulação que permite imitar o funcionamento de um sistema real em um computador e analisar diversas alterações no cenário virtual sem custo e risco de atuar no cenário atual. O presente trabalho buscou utilizar ferramentas de pesquisa operacional para reduzir o tempo de descarregamento da madeira no pátio da fábrica de celulose, e demonstrar formas de melhorar o tempo de descarregamento, reduzir gargalos e melhorar o fluxo interno a partir da aplicação da simulação. O sistema foi simulado por meio do software Arena, partindo dos dados coletados no pátio de madeira. Os resultados obtidos na simulação auxiliaram na proposta de um novo cenário para melhorar as condições e a eficiência do processo e propor melhorias de modo a reduzir os gargalos tornando o processo mais eficiente.

Palavras-chaves: Simulação. Fluxo de Madeira. Arena.

INTRODUÇÃO

As organizações enfrentam inúmeros problemas, como o mau dimensionamento do espaço, tempo ocioso, transporte ineficiente, movimentação desnecessária e por isso buscam cada vez mais alternativas para tornar seu sistema produtivo mais eficiente.

Para melhorar seus métodos de produção, as organizações buscam diversas alternativas, Lustosa *et al.* (2008) ressalta que a pesquisa operacional e os métodos de simu-

lação são constantemente empregados para melhorar o desempenho das organizações. Segundo Andrade (2004), a Pesquisa Operacional trata-se de um método científico de tomada de decisões que consiste na descrição de um sistema organizado com o auxílio de um modelo que pode utilizar a experimentação e simulação para determinar a melhor maneira de operar um dado sistema.

A simulação é um método que busca montar um modelo que represente a atividade a ser melhorada, com o intuito de eliminar ou melhorar toda e qualquer operação desnecessária, e obter o método mais rápido e eficiente de execução da tarefa (CHWIF; MEDINA, 2006).

Para tratar de problemas como a redução do tempo de descarregamento da madeira, um processo que se inicia diante da fila para a pesagem do veículo vindo do campo para a fábrica, e encerra-se com a saída na balança, mas que enfrenta uma variação de tempo, devido a flutuações que ocorrem durante a atividade, o emprego da simulação traz pouco risco em relação à experimentação no sistema real e tem capacidade de suportar de maneira confiável as flutuações estatísticas (GONÇALVES, 2004).

Dessa forma, após uma visita ao pátio de madeira de uma empresa de celulose, vislumbrou-se a possibilidade de realizar um estudo de caso, cuja direção do departamento de logística em referência possuía interesse em avaliar a possibilidade de melhorar as condições e a eficiência do descarregamento no pátio.

São recebidos em média na empresa 542 veículos diários, e com a redução de tempo deve-se diminuir consideravelmente o volume de veículos na portaria da empresa e tornar o recebimento fiscal e físico menos movimentado e mais ágil.

De acordo com Freitas Filho (2008) apesar de a simulação ser uma ótima ferramenta de análise é preciso conhecer suas vantagens e desvantagens.

Vantagens:

- uma vez criado o modelo de simulação pode ser utilizado várias vezes para avaliar projetos;
- a simulação é, geralmente, mais fácil de aplicar do que métodos analíticos, pois esses métodos requerem um número muito grande de simplificações para torná-los matematicamente tratáveis;
- o tempo pode ser controlado, permitindo produzir fenômenos de maneira lenta ou acelerada, para que possa melhor estudá-los;
- pode-se compreender melhor quais variáveis são mais importantes em relação ao desempenho e como as mesmas interagem entre si e com os outros elementos;
- identificação de gargalos.

Desvantagens:

- a construção do modelo requer treinamento especial;
- os resultados da simulação, muitas vezes, são de difícil interpretação;
- a modelagem e a experimentação associadas a modelos de simulação consomem muitos recursos, principalmente tempo.

A Simulação de Eventos Discretos é utilizada para modelar sistemas que mudam o seu estado em momentos discretos

no tempo, a partir da ocorrência de eventos, o modelo de simulação consegue capturar com grande fidelidade as características de natureza dinâmica e aleatória de um sistema real, procurando repetir em um computador o mesmo comportamento que o sistema apresentaria quando submetido às mesmas condições de contorno (CHWIF; MEDINA, 2006), por meio de uma sequência de passos para a simulação que podem ser observados na Figura 1.

Dado um sistema, pode-se construir uma representação simplificada das diversas interações entre as partes desse sistema. Um modelo é uma abstração da realidade, aproximando-se do verdadeiro comportamento do sistema, mas sempre mais simples do que o sistema real. Os sistemas reais, geralmente, apresentam uma maior complexidade devido, principalmente, a sua natureza dinâmica (que muda seu estado ao longo do tempo) e a sua natureza aleatória (que é regida por variáveis aleatórias) (HILLIER; LIEBERMAN, 2010).

O objetivo deste trabalho é encontrar as possíveis alternativas para reduzir as variações de tempo de descarregamento de madeira no pátio da empresa estudada, com o intuito de reduzir o tempo de descarregamento da madeira por meio da utilização de análise estatística e de simulação computacional e, consequentemente, melhorar a movimentação interna de madeira.

O presente trabalho justifica-se como forma de agilizar o fluxo de madeira entregue na fábrica, da entrada a saída do transportador rodoviário, ou seja, melhorar o tempo de descarregamento, reduzir gargalos e melhorar o fluxo interno.

Segundo Prado (2004) e Paragon (2013), os modelos são

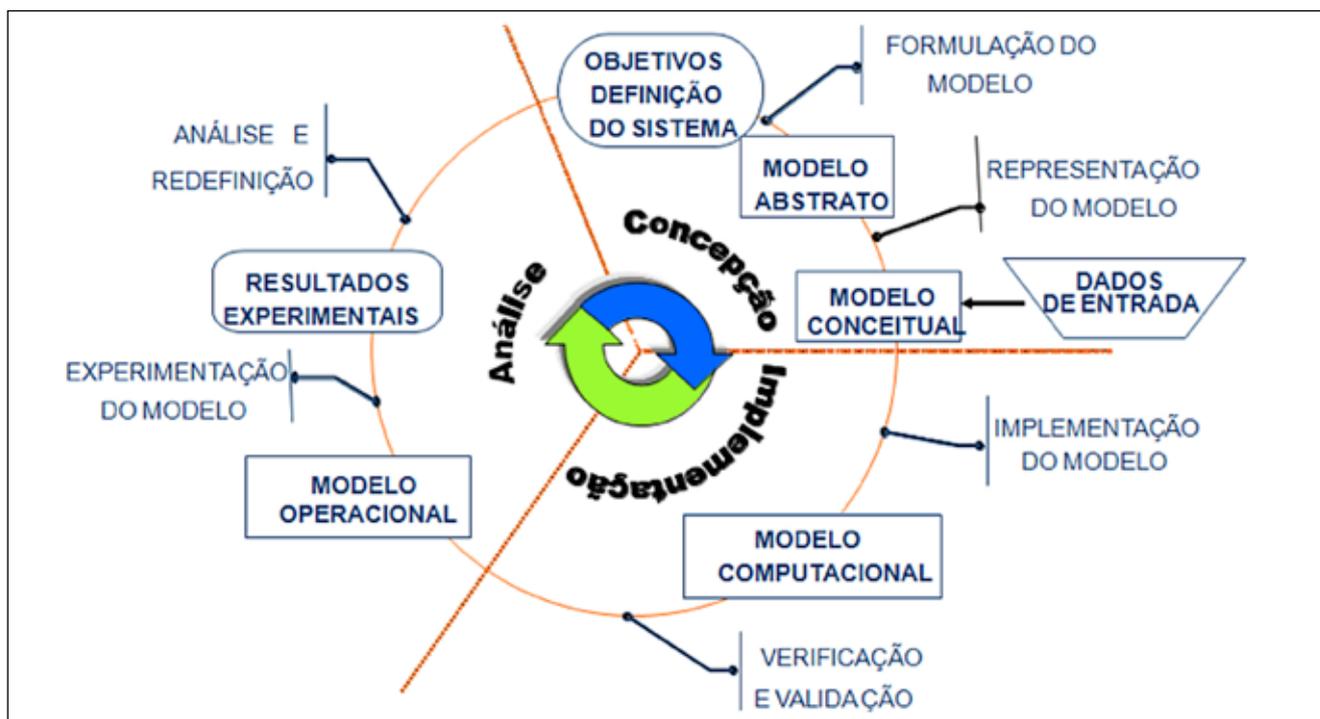


Figura 1. Sequência de passos para a simulação

Fonte: Chwif e Medina (2006)

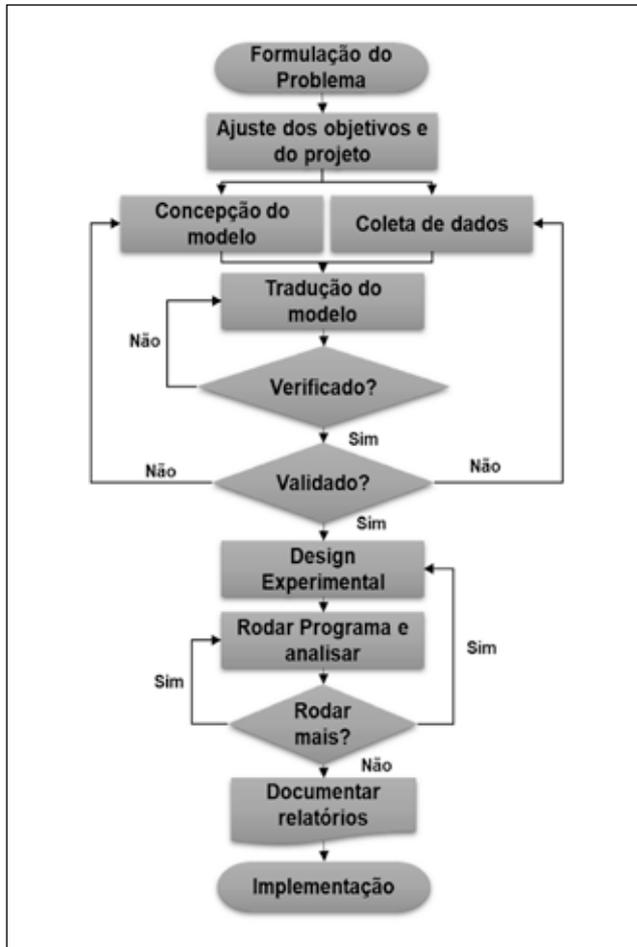


Figura 2. Etapas de um estudo de uma simulação
 Fonte: Arquivo do autor

utilizados para resolver problemas que seriam muito caros em uma solução experimental. A construção de um modelo pode visar à solução de um problema específico dentro de um sistema. Assim, pode existir um número variado de modelos para um mesmo sistema, cada modelo respeitando as características de um problema particular, e os resultados para este mesmo sistema pode variar. As etapas de um estudo de uma simulação são mostrados na Figura 2.

MÉTODOS

O trabalho caracterizou-se como uma pesquisa exploratória. Este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2010).

O trabalho foi desenvolvido por meio de um levantamento bibliográfico em livros, artigos, jornais, pesquisas publicadas e relatórios corporativos da empresa, documentários e outras fontes, referentes à simulação, estatística e ao processo de distribuição de madeira em uma fábrica de celulose.

O estudo de caso foi aplicado a uma fábrica de celulose, localizada no leste do estado de Minas Gerais, Brasil.

A madeira de eucalipto, sua principal matéria-prima, é cultivada nas próprias terras da empresa distribuídas em 46 municípios do estado de Minas Gerais, a uma distância média de 106 km da fábrica.

A pesquisa foi aplicada ao fluxo de descarregamento de madeira no pátio da empresa. A amostra do presente estudo restringiu-se a dados referentes a 228 ciclos de descarregamento, no período de sete meses, envolvendo a participação de funcionários da empresa onde o estudo foi aplicado e funcionários de empresas de transporte terceirizadas. Os dados necessários foram coletados juntamente com motoristas, operadores e recebedores.

Os dados foram tratados e apresentados por meio de gráficos, tabelas e figuras, visando uma melhor visualização e compreensão a respeito do assunto em estudo, para construção do modelo de simulação.

Para resolução do problema proposto, foi utilizado um Notebook Itautec, processador Core I5 – 2410M, 2.30 GHz e 4 GB de memória RAM. O modelo foi implementado e resolvido pelo software Arena. Os dados de entrada foram transformados em distribuições de probabilidade para que as informações fossem utilizadas no ARENA.

A empresa em questão utiliza madeira curta e longa, com e sem casca, e madeira de energia, que se refere à madeira com algum problema se proveniente referente à contaminação fúngica, ou se o diâmetro e a densidade dos toretes não se enquadrarem dentro das dimensões da madeira curta ou longa, assim a madeira não é encaminhada para o processo de produção de celulose, mas utilizado como energia para a fábrica. Esta madeira é proveniente das regiões de Guanhães, Santa Bárbara, Piracicaba, Cocais e Belo Oriente.

O estudo de tempos e movimentos do ciclo de descarregamento foi realizado com quatro tipos de composições veiculares: Bitrem, Tritrem, Rodotrem e Truck.

O descarregamento de madeira na fábrica ocorre por meio de guias de descarga ou por ponte rolante, sendo que as guias podem ser: Caterpillar 320C, Liebherr 934 ou 944 e Sonnebogen 735.

O descarregamento da madeira pode ocorrer diretamente na mesa dos picadores, ou em um dos pátios intermediários.

O ciclo de descarga inicia-se com a espera para a pesagem do caminhão ainda do lado de fora da empresa.

A pesagem do veículo carregado com a madeira acontece na balança rodoviária localizada na portaria da empresa. O condutor registra a entrada do caminhão no sistema: placa, número da série da nota e peso. Emite-se o “vale balança” e depois o caminhão é encaminhado para o Recebimento de Madeira.

Logo depois da pesagem o condutor do veículo se encaminha para o setor de recebimento onde ocorre a troca da nota e o próprio motorista desamarra a carga do caminhão.

No recebimento, conferem-se as Notas de Transporte

de Madeira (NTM), verificando a placa do caminhão, tipo de madeira, procedência da fonte (certificada ou controlada) e se há informações quanto à necessidade de reclassificação da madeira.

Nesse momento, o encarregado de pátio de madeira, baseado na informação contida na nota de movimentação da madeira, sobre tipo da madeira (madeira com ou sem casca ou madeira de energia), orienta o motorista para o destino de descarregamento que pode ser em um dos pátios ou nas mesas dos picadores: 01, 02, 03, 04, 05 e 06.

Antes de passar pelo *Logmeter* para a medição dos toretes de madeira, o motorista deve realizar uma análise visual das condições da carga.

A passagem pelo *Logmeter* visa a medição dos toretes de madeira através do uso de laser, por isso, é necessário a passagem ser vagarosa, não ultrapassando 5 Km/h, caso haja alguma passagem brusca, o condutor deverá realizar a passagem pelo equipamento novamente. Logo depois, o motorista dirige-se para a área de descarga.

A descarga pode ser realizada diretamente na mesa do picador ou em uma das pilhas no pátio. De acordo com o local de descarregamento, podem ser utilizados quatro tipos de equipamentos: Liebherr 934 e 944, Sonnebogen 735, Caterpillar e ponte rolante.

A limpeza da carroceria é o próximo passo do ciclo que ocorre com o objetivo de prevenir acidentes e manter as estradas limpas. Sendo assim o motorista e auxiliares disponíveis limpam o assoalho dos caminhões retirando resíduos.

Logo depois, se houver necessidade de abastecer, os motoristas encaminham os caminhões ao posto de combustível da empresa – geralmente esta parte do ciclo não acontece em todas as viagens –, variando de acordo com a necessidade. Em seguida, encaminhando-se para a balança.

Para finalizar o ciclo de descarga, os motoristas direcionam os caminhões para a balança, verificam a tara do veículo, descontando o peso do diesel, caso tenha realizado o abastecimento, finalizando o ciclo de descarga da madeira. O fluxograma do processo de descarga pode ser visualizado na Figura 3.

A coleta dos dados no pátio foi realizada na empresa e consistiu na escolha dos caminhões na chegada ao pátio e seu acompanhamento passando por todas as etapas da ficha de coleta. Os tempos foram anotados no início e fim do ciclo e consistidos com o somatório das etapas parciais que compunham cada ciclo dos caminhões, uma vez coletados os dados foram lançados na planilha de análise.

A coleta foi feita por meio da cronometragem, cuja finalidade é a determinação dos tempos através de levantamentos cronométricos, com o objetivo de determinar a quantidade de tempo necessária para se executar uma tarefa, medindo o tempo de trabalho gasto em suas operações.

Foram divididos os principais elementos das operações, analisando-os separadamente e, a seguir, cronometrados.

O tempo foi lido, rapidamente, ao mesmo tempo em que se observava o término da execução da operação lançando-o na folha de controle, para que o cronômetro pudesse ser disparado novamente para a próxima operação.

Uma etapa muito importante da cronometragem é a sua preparação, convém preparar o motorista psicologicamente a fim de que ele tenha confiança, sabendo que não é o seu trabalho que está sendo observado. É importante que o cronometrista pelos seus atos e palavras faça diminuir as reações que qualquer ser humano experimenta quando suas ações estão sendo examinadas.

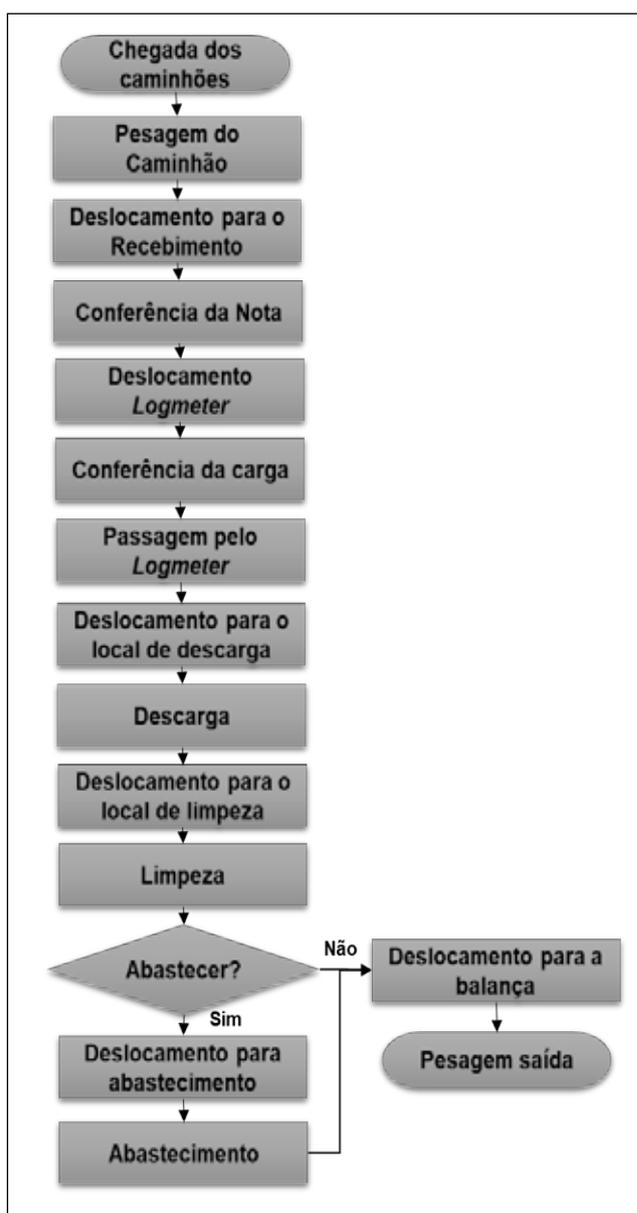


Figura 3. Fluxograma do processo de descarga

Fonte: Arquivo do autor

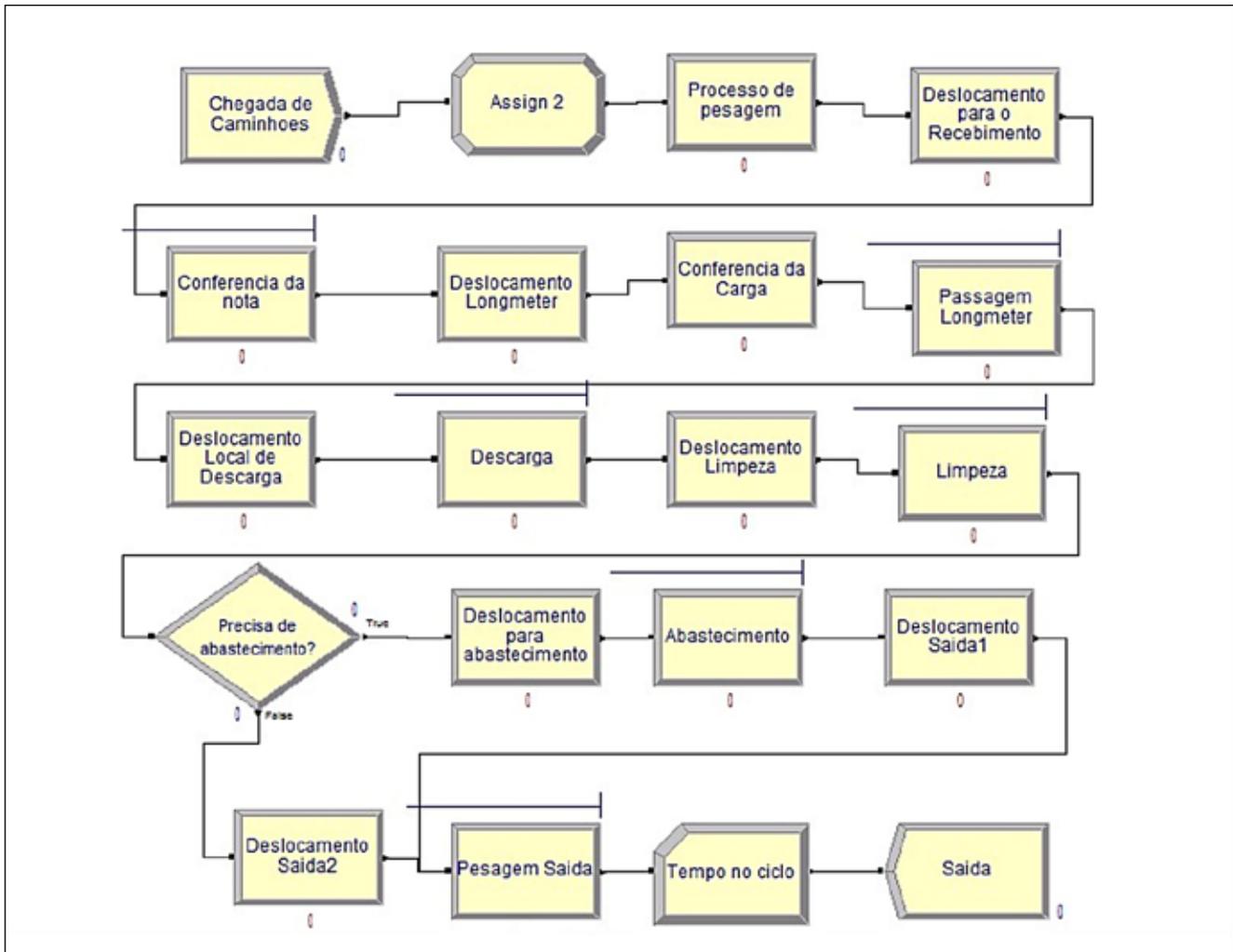


Figura 4. Modelo computacional do ciclo de descarga da madeira

Fonte: Arquivo do autor

Construiu-se o modelo computacional através de blocos de modelagem. O modelo matemático foi construído por meio de blocos de modelagem: os módulos de fluxo e os módulos de dados. Os módulos de fluxo descrevem a lógica do processo de maneira mais visual possível, enquanto os módulos de dados não aparecem diretamente no modelo, sua função é inserir as especificações de cada elemento do fluxo (PARAGON, 2014). Para a construção do modelo matemático foram utilizados os blocos:

Create: ponto de partida para o modelo, neste foram inseridos os intervalos de tempos em que são criadas as entidades e o tipo de entidades;

- *Process*: cria o processo ou serviço prestado à entidade;
- *Dispose*: retira as entidades do sistema, é o bloco “fim” de todo o projeto de simulação;
- *Decide*: permite a modelagem de processos de tomada de decisão no sistema;
- *Assign*: altera o valor de algum parâmetro ou variável do modelo;

O modelo apresentado foi simplificado, uma vez que as gruas e locais de descarga eram múltiplos, o que interfere no tempo do ciclo de descarga, essa simplificação se deve ao fato de o software utilizado ser um modelo limitado para estudantes. O modelo computacional do ciclo de descarga de madeira criado no software Arena é apresentado na Figura 4.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados foram separados por etapas do ciclo de descarga e posteriormente transformados em arquivos de texto para posterior utilização da ferramenta *Input Analyser*. Feito isso, a ferramenta propõe um tipo de distribuição que melhor se aplica a sequência de valores coletados. Vale lembrar que essa ferramenta também propõe outras distribuições secundárias, que podem ser utilizadas de acordo com a necessidade do usuário.

Tabela 1: Dados coletados expressos em distribuição de probabilidade

Etapa da coleta de dados	Tipo de Distribuição	Expressão (em segundos)
Taxa de chegada	Log Normal	15 + LOGN(322, 487)
Processo de pesagem	Erlang	22+ERLA (25.7,3)
Deslocamento para recebimento	Gama	-0.001 +GAMM (24.4, 4.31)
Conferencia da nota	Gama	59+GAMM (159,3.23)
Conferência da Carga	Beta	-0.5+97 * BETA (0.572, 1.17)
Deslocamento <i>Logmeter</i>	Normal	(48.5, 20.3)
Passagem <i>Logmeter</i>	Normal	(64.2, 19.3)
Deslocamento local de descarga	Beta	41+ 440*BETA (1.69, 3.52)
Descarga	Erlang	71+ERLA (145,3)
Deslocamento Limpeza	Triangular	(-0,001,143,308)
Limpeza	Normal	(199,81)
Deslocamento para abastecimento	Beta	-0.001+689*BETA (0.661,3.31)
Abastecimento	Beta	-0.001+1.27e+003*BETA (0.615,2.85)
Deslocamento Saída	Erlang	36 + ERLA (37.9, 2)
Pesagem Saída	Erlang	-0.001 + ERLA (23.7, 4)

Fonte: Arquivo do autor

Depois da coleta de dados foi utilizada a ferramenta *Input Analyser*, disponível no software Arena, para transformação dos dados coletados em distribuições de probabilidade, como pode ser visto na Tabela 1.

O primeiro cenário analisado correspondeu ao cenário real, conforme foi observado na coleta de dados, um cenário com dois funcionários atendendo no Recebimento, ou seja, realizando a troca de nota, e três guas de descarregamento (foram desconsideradas as guas que não eram utilizadas 100% do tempo). Para este cenário foi encontrado uma média de duração do ciclo de 1h07, mínimo de 19 minutos e máximo de 4h24.

No Cenário 1, observou-se que o maior tempo na fila foi encontrado na atividade de conferência da nota com um tempo de 197,21 minutos e o recurso que possuiu a maior taxa de utilização foi o funcionário do recebimento que teve uma taxa de 84,13%. Conforme é apresentado nas tabelas 2 e 3, respectivamente.

Para o Cenário 2 foi considerado o acréscimo de um funcionário no recebimento e mantido as três guas. Obteve-se assim uma média de duração do ciclo de 47 minutos, mínimo de 18 minutos e máximo de 1h58.

Para esse cenário, pode-se destacar que o maior tempo na fila foi encontrado na atividade de abastecimento com um tempo de 46,41 minutos e o recurso que teve a maior taxa de utilização foi o funcionário da limpeza, com uma taxa de 58,72% de utilização. Conforme é apresentado nas Tabelas 4 e 5, respectivamente.

Tabela 2. Tempo na fila para o Cenário 1

Atividade	Média (min)	Máximo (min)
Abastecimento	2,03	37,50
Conferência da nota	23,24	197,21
Descarga	0,28	17,02
Limpeza	1,71	25,56
Passagem <i>Logmeter</i>	0,06	2,16
Pesagem Saída	0,31	9,10
Processo de Pesagem	0,32	7,75

Fonte: Arquivo do autor

Tabela 3. Taxa de utilização dos recursos para Cenário 1

Recurso	Taxa de Utilização (%)
Balança Entrada	29,07
Balança Saída	27,82
Funcionário Recebimento	84,13
Funcionário Balança	29,07
Funcionário Limpeza	58,65
Funcionário Posto de Gasolina	41,08
Grua de Descarga	49,66
Logmeter	18,90

Fonte: Arquivo do autor

Tabela 4: Tempo na fila para o Cenário 2

Atividade	Média (min)	Máximo (min)
Abastecimento	2,56	46,41
Conferência da nota	2,12	37,58
Descarga	0,79	21,15
Limpeza	2,60	32,86
Passagem <i>Logmeter</i>	0,11	2,88
Pesagem Saída	0,36	10,25
Processo de Pesagem	0,32	8,79

Fonte: Arquivo do autor

Tabela 5: Taxa de utilização dos recursos para Cenário 2

Recurso	Taxa de Utilização (%)
Balança Entrada	29,26
Balança Saída	28,12
Funcionário Recebimento	56,49
Funcionário Balança	29,26
Funcionário Limpeza	58,72
Funcionário Posto de Gasolina	41,14
Grua de Descarga	49,89
<i>Logmeter</i>	19,02

Fonte: Arquivo do autor

Tabela 6: Tempo na fila para o Cenário 3

Atividade	Média (min)	Máximo (min)
Abastecimento	21,77	47,94
Conferência da nota	2,01	33,70
Descarga	9,13	95,35
Limpeza	1,56	18,45
Passagem <i>Logmeter</i>	0,11	3,16
Pesagem Saída	0,32	8,66
Processo de Pesagem	0,31	9,40

Fonte: Arquivo do autor

Tabela 7: Taxa de utilização dos recursos para Cenário 3

Recurso	Taxa de Utilização (%)
Balança Entrada	29,07
Balança Saída	27,80
Funcionário Recebimento	55,98
Funcionário Balança	29,07
Funcionário Limpeza	58,33
Funcionário Posto de Gasolina	41,10
Grua de Descarga	74,40
<i>Logmeter</i>	18,83

Fonte: Arquivo do autor

Simulou-se, também, um terceiro cenário, no qual foi considerado o acréscimo de um funcionário no Recebimento e a redução de uma grua de descarga. Com essa configuração o ciclo teve duração média de 54 minutos, mínimo de 19 minutos e máximo de 2h53.

Para este cenário, pode-se destacar que o maior tempo na fila foi encontrado na atividade de descarga com um tempo de 95,35 minutos e o recurso que teve a maior taxa de utilização foi o funcionário da limpeza com uma taxa de

58,33% de utilização. Conforme é apresentado nas tabelas 6 e 7, respectivamente.

Analisando-se os três cenários, percebe-se que o Cenário 2, com três funcionários e três gruas, apresenta o menor ciclo, o que demonstra uma redução de 28,89% no tempo médio do ciclo em relação ao cenário real. Já o Cenário 3 traz uma redução de 18,46% no tempo médio do ciclo, conforme demonstrado no comparativo entre os tempos do ciclo em cada cenário (Figura 5).

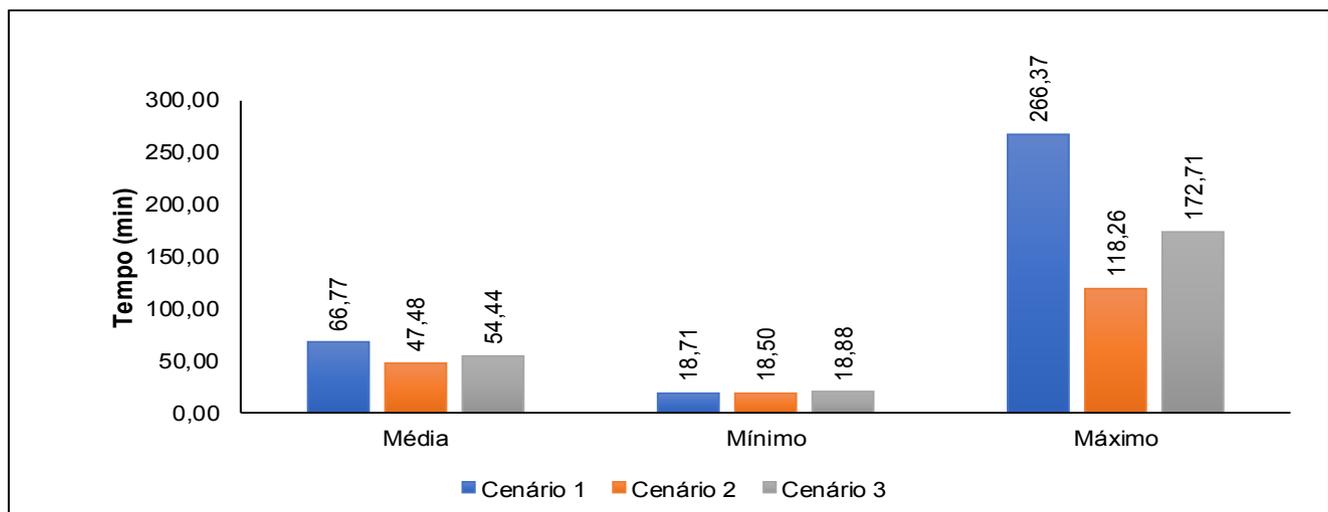


Figura 5. Comparativo entre os tempos do ciclo em cada cenário

Fonte: Arquivo do autor

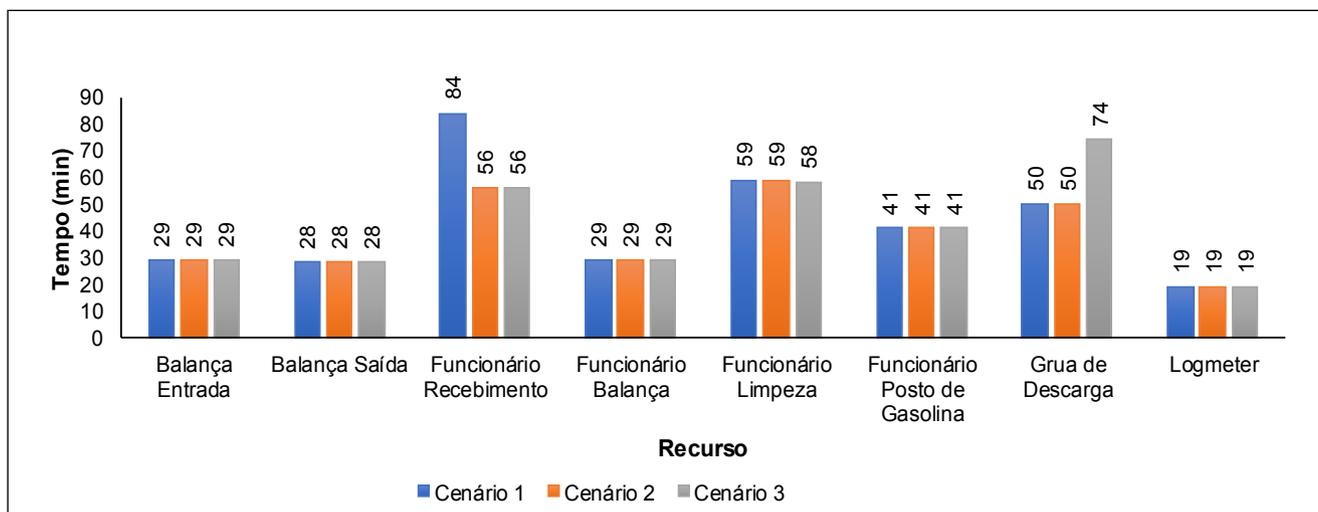


Figura 6. Comparativo entre as taxas de utilização em cada cenário

Fonte: Arquivo do autor

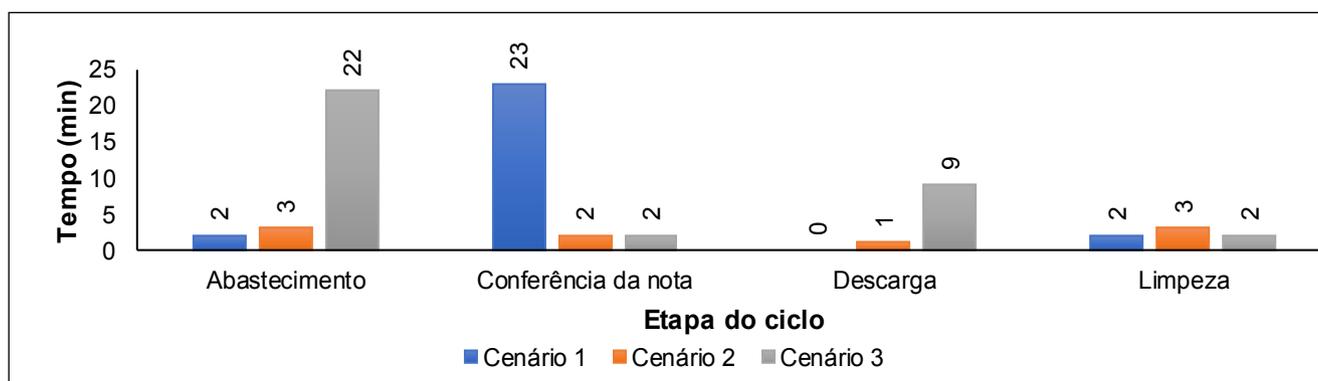


Figura 7. Comparativo entre os tempos de espera em cada Cenário

Fonte: Arquivo do autor

No entanto, a taxa de utilização dos funcionários do recebimento tanto no Cenário 2 como no Cenário 3 caem para 56%, já a taxa de utilização das gruas no Cenário 2 permaneceu inalterada, mas no Cenário 3 subiu de 50% para 74%, conforme dados apresentados no comparativo entre as taxas de utilização em cada cenário (Figura 6).

Por fim, comparando os tempos nas filas, tanto a proposta de Cenário 2 quanto no Cenário 3 apresentaram tempo de dois minutos, porém, no Cenário 3, com redução de uma grua, houve aumento no tempo de espera para descarga para 09 minutos, como pode ser analisado no comparativo entre os tempos de espera em cada cenário (Figura 7).

Sendo assim, a melhor mudança a ser empregada será a proposta do Cenário 2, com acréscimo de um funcionário no recebimento e mantendo as três gruas de descarga, o que representa uma redução de 28,89% do tempo médio do ciclo de descarga, e uma redução da taxa de utilização dos recursos, que é compensada pela redução de 21 minutos na etapa de conferência da nota.

CONCLUSÕES

O presente trabalho buscou, por meio do uso de ferramentas de pesquisa operacional, reduzir o tempo de descarregamento da madeira no pátio da fábrica de celulose da empresa estudada, e demonstrou formas de melhorar o tempo de descarregamento e reduzir gargalos. A coleta dos dados foi realizada e consistiu na escolha dos caminhões na chegada ao pátio e seu acompanhamento passando por todas as etapas da ficha de coleta. Os dados coletados foram separados por etapas do ciclo de descarga e transformados em arquivos de texto para posterior utilização da ferramenta *Input Analyser*, os dados foram utilizados na ferramenta *Arena* onde foram testados três cenários, visando a redução do tempo de descarregamento.

Comprovou-se que a utilização de softwares traz resultados mais expressivos para a tomada de decisão, pois auxilia na determinação de uma nova alternativa antes de modificar a estrutura real do sistema, facilitando assim a maximização do lucro da empresa e auxiliando na escolha do melhor recurso, antes que sejam realizadas as alterações.

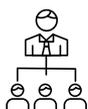
Somente a partir da utilização do software Arena, ainda que limitada, por ser uma versão para estudantes, possibilitou a simulação de três cenários distintos para auxiliar na tomada de decisão, tornando possível a comparação dos dados coletados com os simulados no Cenário 1, além da experimentação de mais dois cenários, essenciais para a escolha do melhor

cenário a ser empregado e que possibilite a redução do tempo de descarregamento da madeira no pátio da empresa.

Por meio da análise dos cenários testados, o melhor cenário a ser empregado é o Cenário 2 com acréscimo de um funcionário no recebimento e mantendo as três gruas de descarga, pois obteve maior redução no tempo de descarregamento. ■

REFERÊNCIAS

- AGUILAR, S. M. A. *et al.* Avaliação dos benefícios de aplicação da simulação, através do software ARENA 10.0, em uma empresa de transporte ferroviário. 2009. In: *XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, Salvador-BA, Brasil, 06 a 09 de out. de 2009. Anais... Salvador: ENEGEP, 2009.
- ALBAN, M. *Transportes e logística: os modais e os desafios da multimodalidade na Bahia*. Salvador: FLEM, 2002.
- ANDRADE, E. L. de. *Introdução a Pesquisa Operacional: métodos e modelos para análise de decisão*. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- ANDRADE, E. L. *Introdução à pesquisa operacional*. 2. ed. Rio de Janeiro: LCT, 1998.
- BRAGA JUNIOR, S. S., *et al.* Logística reversa como alternativa de ganho para o varejo: um estudo de caso em um supermercado de médio porte. In: *SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS*, São Paulo, ed. 9., 2006. Anais... São Paulo: SIMPOI, 2006.
- CAIXETA FILHO, J. V. *Pesquisa Operacional: técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais*. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação*. São Paulo, Prentice Hall, 2003.
- CHWIE, L.; MEDINA, A. C. *Modelagem e Simulação de Eventos Discretos: teoria e aplicações*. São Paulo: ed. Dos Autores, 2006.
- COSTA, L. C. *Teoria das Filas*. Disponível em: http://www.deinf.ufma.br/~mario/grad/filas/TeoriaFilas_Cajado.pdf. Acesso em: 20 out. 2018.
- CRESPO, A. A. *Estatística Fácil*. 19. ed. Atual. São Paulo: Saraiva, 2009.
- DIAS, M. A. P. *Administração de Materiais: uma abordagem logística*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- FRANGINE, *et al.* O Efeito da Simulação na produção Enxuta. 2009. In: *XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, Salvador-BA, Brasil, 06 a 09 de out. de 2009. Anais... Salvador: ENEGEP, 2009.
- FREITAS FILHO, P. J. *Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas com Aplicação em Arena*. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.
- GIL, A. C. L. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GONÇALVES, A. A. *Gestão da Capacidade de Atendimento em Hospital de Câncer*, Tese de D. Sc. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.
- GUIMARÃES, P. R. B. *Métodos Quantitativos Estatísticos*. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.
- HARA, C. M. *Logística*. 4. ed. São Paulo: Alínea, 2011.
- HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. *Introdução à Pesquisa Operacional*. Porto Alegre: AMGH Editora, 2010.
- KEEDI, S. *Transportes, Unificação e Seguros Internacionais de Carga*. São Paulo: Andueiras, 2003, p. 216.
- LARSON, R.; FABER, B. *Estatística Aplicada*. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004, p. 638.
- LEAL, C. L.; LEAL, F. Almeida, D. A. de. Modelagem do trabalho humano em sistemas de manufatura através da simulação a eventos discretos. 2009. Anais... In: *XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, Salvador-BA, Brasil, 06 a 09 de outubro de 2009. Salvador: ENEGEP, 2009.
- LUSTOSA *et al.*, L. *Planejamento e Controle da Produção*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- MACHADO, C. C.; LOPES, E. S.; BIRRO, M. H. *Elementos básicos do Transporte Florestal Rodoviário*. Viçosa-MG; Universidade Federal de Viçosa, 2 ed., 2009, p. 167.
- MANN, P. S. *Introdução à Estatística*. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. p. 762.
- MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. *Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- NAZARETH, H. *Curso Básico de Estatística*. 12. ed. São Paulo: Ática, 2000.
- PARAGON. Disponível em: <http://paragon.com.br>. Acesso em: 15 set. 2018.
- PESSANHA, A. M. B; FILHO, S. M. D. R; MELO, N. A. F. *Estudo da Aplicação do Software Arena em um Contrato de Prestação de Serviço de Manutenção de Instrumentação*. Perspectiva on-line: exatas & eng., Campos dos Goytacazes, 2011. Disponível em: seer.perspectivaonline.com.br. Acesso em: 15 set. 2018.
- PINTO, L. R. *Programação Matemática, Teoria das Filas e Simulação*. Ouro Preto-MG, 2002. (Apostila do Curso de Pesquisa Operacional Aplicada à Mineração – Departamento de Engenharia de Minas da UFOP).
- POZO, H. *Administração de Recursos materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística*. São Paulo, Atlas, 2010.
- PRADO, D. S. do. *Usando o Arena em Simulação*. 2. ed. Belo Horizonte, Falconi, 2004. p. 305.
- RIBEIRO, A. S. PACO, T. da R. REZENDE, R. C. Aplicação de simulação computacional para avaliar o tempo de processo na reforma de pneus. In: *XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*. Anais... Salvador-BA, Brasil, 06 a 09 de outubro de 2009.
- TCU. *Desenvolvimento de Infraestrutura de Transportes no Brasil: perspectivas e desafios*. Brasília-DF: TCU, 2007.
- VITORINO, C. M. *Logística*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.



DIRETORIA

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor executivo: Darcio Berni

CONSELHO DIRETOR

ABB Automação Ltda. / Robison de Martini
Albany International / Luciano De Oliveira Donato
Andritz Fabrics and Rolls / Eduardo Fracasso
Andritz do Brasil / Luis Mário Bordini
Archroma / Regina Oliveira
Bracell / Pedro Wilson Stefanini
Buckman / Adilson José Zanon
Cenibra / Júlio Cesar Torres Ribeiro
CHT Quimipel / Paulo Henrique Arneiro
Contech / Abilio Antonio Franco
Copapa - Cia Paduana de Papéis / Antonio Fernando Pinheiro da Silva
Ecolab Quimica Ltda / Cesar Vinicius Mendes
Eldorado / Marcelo Martins Vilar De Carvalho
Fabio Perini Ltda / Dineo Eduardo Silverio
Floerger / Everton Murça De Lima
FM Global / Marco Filipe Barbosa Silva
H. Bremer / Marcio Braatz
Hergen Converge To Evolve / Vilmar Sasse
HPB / Marco Aurelio Zanato
Imetame / Gilson Pereira Junior
Ingredion / Vinicius Augusto Pescinelli Pires
International Paper do Brasil Ltda / Alcides de Oliveira Junior
International Paper do Brasil Ltda / Jose Antonio C. Caveanha
Irmãos Passaúra / Dionizio Fernandes
Kadant / Rodrigo João Esteves Vizotto
Kemira Chemicals / Paulo Maia Barbosa
Klabin / Francisco Cesar Razzolini
LD Celulose S.A / Luis Antonio Künzel
Melhoramentos Florestal / Rafael Gibini
Nouryon / Antonio Carlos Francisco
NSK / Marcelo Torquato
Papyrus / Antonio Claudio Salce
Paraibuna Embalagens / Rachel Rufino Marques Carneiro
Peroxidos / Antonio Carlos Do Couto
Pöyry / Carlos Alberto Farinha E Silva
Schweitzer / Antônio Carlos Vilela
Senai - PR / Carlos Alberto Jakovacz
Sick / Andre Lubke Brigatti
Siemens / Walter Gomes Junior
SKF do Brasil Ltda / Eduardo Battagin Martins
Softys / Alexandre Luiz dos Santos
Solenis / José Armando Piñon Aguirre
Specialty Minerals / Carlos Eduardo Bencke
Suzano / Paulo R. P. da Silveira
Tequally / Jose Clementino de Sousa Filho
Valmet / Celso Luiz Tacla
Veracel / Ari da Silva Medeiros
Vinhedos / Roberto de Vargas
Voith / Hjalmar Domagh Fugmann

Ex-Presidentes: Alberto Mori; Ari da Silva Medeiros;
Carlos Augusto Soares do Amaral Santos; Celso
Edmundo Foelkel; Clayrton Sanches; João Florêncio
da Costa; Lairton Oscar Goulart Leonardi; Marco Fabio
Ramenzoni; Maurício Luiz Szacher; Ricardo Casemiro
Tobera; Umberto Caldeira Cinque; Wanderley Flosi Filho

CONSELHO EXECUTIVO

PRESIDENTE:

Francisco Cesar Razzolini/Klabin

VICE-PRESIDENTE:

Rodrigo J.E. Vizotto/Kadant South America

TITULARES: FABRICANTES:

Cenibra / Leandro Coelho Dalvi;
CMPC Celulose Riograndense / Dorival
Martins de Almeida;
Damapel / César Moskewen
Eldorado Brasil / Ademilson Carlos Zeber;
Ibema / Fernando Sandri
International Paper / Luis Cesar Assin;
Oji Paper / Giovanni Ribeiro Varella;
Melhoramentos Florestal / Clóvis Alcione Procópio
Santher - Fábr. de Papel Santa Therezinha / Celso
Ricardo dos Santos;
Suzano / Marcelo de Oliveira;
Veracel / Fernando Sanchez

SUPLENTE FABRICANTE:

TITULARES: FORNECEDORES:
Albany / Luciano de Oliveira Donato;
Andritz Fabrics and Rolls / Leandro Antonio Raimundo;
Buckman Laboratórios / Fabrício Cristofano;
Kemira Chemicals Brasil / Luiz Leonardo
da Silva Filho;
Pöyry Tecnologia / Carlos Alberto
Farinha e Silva;
Valmet / Rogério Berardi
Voith / Luis Guilherme Bandle

SUPLENTES FORNECEDORES:

Contech/Abilio Antonio Franco
Nouryon/Antonio Carlos Francisco
Solenis/José Armando Piñón Aguirre
Ingredion/Vinicius Augusto Pescinelli Pires

PESSOA FÍSICA:

Nestor de Castro Neto; Mauricio Porto

SUPLENTES: PESSOA FÍSICA:

Claudio Chiari ;
Luiz Antonio Barbante Tavares

INSTITUTO DE PESQUISA

E DESENVOLVIMENTO:

IPEF/ José Otávio Brito

UNIVERSIDADE:

UFRRJ/Fernando José Borges Gomes

CONSELHO FISCAL – GESTÃO 2017-2021

Contech / Jonathas Gonçalves da Costa
Copapa / Igor Dias da Silva
Ecolab/Nalco / Daniel Ternes

COMISSÕES TÉCNICAS PERMANENTES

Biorrefinaria

Leonardo Souza de Caux / Cenibra

Celulose

Leonardo Pimenta/Suzano

Meio ambiente

Paulo Cassim/International Paper

Nanotecnologia

Renato A. P. Damásio/Klabin

Papel

Anderson Rodrigo Meca/Oji Papéis

Recuperação e energia

Geraldo Simão / Bracell

Segurança do trabalho

Lucinei Damálio / ER Soluções de Gestão

Transformação Digital

Ivan Medeiros / Voith

COMISSÕES DE ESTUDO – NORMALIZAÇÃO

ABNT/CB29 – Comitê Brasileiro de Celulose e Papel

Ensaio gerais para chapas de papelão ondulado

Coord: Maria Eduarda Dvorak / Regmed

Ensaio gerais para papel

Coord: Patrícia Kaji Yassumura / IPT

Ensaio gerais para pasta celulósica

Coord: Gláucia Elene S. de Souza/Lwarcel

Ensaio gerais para tubetes de papel

Coord: Maria Eduarda Dvorak / Regmed

Madeira para a fabricação de pasta celulósica

INATIVA

Papéis e cartões dielétricos

Coord: Maria Luiza Otero D'Almeida / IPT

Papéis e cartões de segurança

Coord: Maria Luiza Otero D'Almeida / IPT

Papéis e cartões para uso odonto-médico-hospitalar

INATIVA

Papéis para Embalagens

INATIVA

Papéis para fins sanitários

Coord: Silvana Bove Pozzi / Manikraft

Papéis reciclados

Coord: Valdir Premero/ OCA Serviço,
Consultoria e Representação Ltda.

ESTRUTURA EXECUTIVA

Administrativo-Financeiro:

Carlos Roberto do Prado

Área Técnica:

Anna Carolyn Couto de Souza,
Bruna Gomes Sant'Ana, Joice
Francine L. Fujita, e Viviane Nunes

Atendimento/Financeiro:

Andreia Vilaça dos Santos

Consultoria Institucional:

Francisco Bosco de Souza

Marketing:

Claudia D'Amato

Publicações:

Patrícia Tadeu Marques Capó

Recursos Humanos:

Solange Mininel

Relacionamento e Eventos:

Milena Lima e
Rosimeire Raimundo da Silva

Zeladoria:

Nair Antunes Ramos

TODAS FLORESTAS IM POR TAM

**O NEGÓCIO
DA KLABIN HOJE
SE RESUME
A UMA PALAVRA:
SUSTENTABILIDADE.**

Toda celulose e papel produzidos pela Klabin são feitos de florestas cultivadas e certificadas, localizadas no Paraná, em Santa Catarina e em São Paulo.

Capturando o carbono do ar, as florestas cultivadas crescem rapidamente e se desenvolvem. Depois de colhidas, impulsionam o crescimento do Brasil, pois se transformam em produtos para diversos segmentos, como higiene, limpeza e alimentos.

Enquanto você utiliza os produtos sustentáveis, biodegradáveis e recicláveis da Klabin, as florestas nativas estão sendo conservadas.

Klabin, líder global em sustentabilidade e produtora de celulose e papel.

Conheça
as nossas ações
e políticas
de preservação
ambiental em:

klabin.com.br



Klabin

Uma nova marca.

A qualidade BO Paper de sempre!

A BO Paper está lançando uma nova marca para atuar no mercado de **Pasta de Alto Rendimento**.

HY Pulp

HYBox *HYBulk* *HYSoft*

A linha **HY PULP** é composta por sete produtos e atende ao mercado de **embalagens, polpa moldada, cartão, P&W e Sanitário**.

Disponível nas versões
HY BOX, HY BULK e HY SOFT.

	Não Branqueada	Semi Branqueada	Branqueada	Super Branqueada
Embalagem/ Polpa Moldada	<i>HYBox</i>	<i>HYBox+</i>	<i>HYBoxW</i>	-
Cartão/P&W	<i>HYBulk</i>	-	<i>HYBulkW</i>	-
Sanitários/P&W	-	-	<i>HYSoft</i>	<i>HYSoft+</i>

Confie no que você conhece. **Confie na BO.**

 **BO PAPER**