

Título: Papel e papelão despontam como alternativas mais sustentáveis ao setor de embalagens

Data: 01/07/2022 **Veículo:** Revista O Papel **Página:** Capa, 5, 54 a 64

Canal: Indústria Brasileira de Árvores

Valor: 1765.94



REVISTA SOBRE MERCADO E TECNOLOGIA PARA CELULOSE E PAPEL

O papel[®]

ANO LXXXIII N.º 7, JULHO 2022 YEAR LXXXIII, N.º 7, JULY 2022 MONTHLY JOURNAL ON THE PULP AND PAPER MARKET AND TECHNOLOGIES

**EMBALAGENS
DE PAPEL E
PAPELÃO NA
DIANTEIRA DA
BIOECONOMIA**

**PAPER AND
PAPERBOARD
PACKAGING
AT THE FOREFRONT
OF THE BIOECONOMY**

 



BANCO DE IMAGENS ABTCP/CHIAÇÃO FMAIS

54. REPORTAGEM DE CAPA

PAPEL E PAPELÃO DESPONTAM COMO ALTERNATIVAS MAIS SUSTENTÁVEIS AO SETOR DE EMBALAGENS

EM LINHA COM OS DESDOBRAMENTOS RECENTES DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL MOBILIZA-SE PARA FORTALECER TODOS OS ELOS QUE CONTEMPLAM A CADEIA PRODUTIVA E AMPLIAR AS VANTAGENS JÁ OFERECIDAS PELO PORTFÓLIO RENOVÁVEL, BIODEGRADÁVEL E RECICLÁVEL

NOTÍCIAS E REPORTAGENS

- 45. RADAR
- 66. REPORTAGEM INSTITUCIONAL – VOITH BRASIL COMEMORA 58 ANOS E APOSTA NA SUSTENTABILIDADE PARA DAR CONTINUIDADE AO SEU CRESCIMENTO
- 72. REPORTAGEM ESPECIAL – SUZANO DEMONSTRA AVANÇOS EM ESG
- 76. REPORTAGEM ESPECIAL BIOECONOMIA – A INDÚSTRIA E SEU PAPEL NA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

ARTIGOS TÉCNICOS

TECHNICAL ARTICLES

- 86. ARTIGO EMPAPEL

DIRETORIA

- 90. CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO E ESTRUTURA EXECUTIVA DA ABTCP

VEJA ON-LINE EM / SEE ONLINE AT
WWW.REVISTAOPAPELDIGITAL.ORG.BR
 DIRETRIZES PARA ENCAMINHAR ARTIGOS TÉCNICOS
 À REVISTA O PAPEL / DIRECTIVES TO FORWARD
 TECHNICAL ARTICLES TO O PAPEL MAGAZINE

ANUNCIANTES

- A1 ENGENHARIA E GERENCIAMENTO LTDA.
- B.O PAPER BRASIL INDÚSTRIA DE PAPÉIS LTDA.
- CONTECH PRODUTOS BIODEGRADÁVEIS S.A.
- ECOLAB QUÍMICA LTDA.
- KADANT SOUTH AMERICA LTDA.
- PAPIRUS IND. DE PAPEL S.A.
- SENAI SERV. NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI
- TEQUALY TÉCNICA INDUSTRIAL LTDA.
- VOITH PAPER MÁQ. E EQUIPAMENTOS LTDA.





PAPEL E PAPELÃO DESPONTAM COMO ALTERNATIVAS MAIS SUSTENTÁVEIS AO SETOR DE EMBALAGENS

Em linha com os desdobramentos recentes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, indústria de celulose e papel mobiliza-se para fortalecer todos os elos que contemplam a cadeia produtiva e ampliar as vantagens já oferecidas pelo portfólio renovável, biodegradável e reciclável

POR CAROLINE MARTIN
Especial para *O Papel*

Préstes a completar 12 anos, em agosto próximo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) fortalece a sua relevância em um contexto cada vez mais demandante de condutas e práticas sustentáveis. Instituído pela Lei n.º 12.305, de 2010, o conjunto de diretrizes, estratégias, ações e metas

voltado a melhorar a gestão de resíduos sólidos no País passou por desdobramentos recentes que prometem alavancar o trabalho já em andamento: no último 13 de abril, foram lançados o Programa Recicla+ e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares).

A indústria de celulose e papel desponta entre os segmentos industriais que

investem pesadamente em Pesquisa e Desenvolvimento, a fim de encontrar alternativas ambiental e economicamente mais vantajosas a materiais oriundos do processo fabril para fins de disposição final ambientalmente adequada. Hoje, muitos deles já se posicionam com outras finalidades dentro da economia circular, a exemplo dos subprodutos usados na ge-

ração de energia, na fabricação de insumos agrícolas e de insumos da indústria química, além, claro, daqueles redestinados à fabricação de papel.

O setor, ao cumprir as normas determinadas na Lei n.º 12.305/10, que institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos (fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos) para minimizar o volume de resíduos gerados, bem como para reduzir os potenciais impactos à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, atua em diferentes frentes. “A Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ) sempre se posicionou de forma muito proativa em estabelecer uma PNRS adequada. Nesse sentido, desde o início, esteve presente nas iniciativas de promoção e instituição de sistemas de logística reversa de celulósicos, com compromissos voluntários de recuperação dos materiais disponíveis, especialmente por meio da reciclagem”, contextualiza Francisco Bueno, sócio do Bueno, Mesquita e Advogados, assessoria jurídica da IBÁ.

Exemplificando a atuação da IBÁ nas discussões que envolvem a PNRS, Carlos Mariotti, gerente de Políticas Industriais da entidade, informa que a associação é membro da Coalizão Embalagens e representa a indústria insumo papel para embalagem e recicladora. A Coalizão em questão reúne as principais entidades da cadeia produtiva de embalagens, principalmente os *brand owners* ou *end users*, e foi responsável pela consolidação e assinatura do Acordo Setorial para Embalagens, junto ao Ministério do Meio Ambiente, em 2015.

A logística reversa é objeto deste Acordo Setorial Federal, que prevê uma meta de destinação final de 22% das embalagens colocadas no mercado, além de uma meta geográfica para alcançar determinados estados. Na prática, a estruturação do sistema de logística reversa de embalagens em geral se dá fundamentalmente por intermédio de apoio às cooperativas de catadores de mate-

riais recicláveis. As medidas incluem apoio em infraestrutura, capacitação, programas de saúde e segurança, entre outras, que potencializam a capacidade produtiva dessas entidades.

Mas, então, o que muda a partir da mais recente evolução do tema em âmbito nacional, representada pelas ações encabeçadas pelo Governo Federal? “O Recicla+ deverá incentivar ainda mais a reciclagem por meio de iniciativas que gerem os certificados e créditos de reciclagem passíveis de rastreamento e auditoria, que podem ser agregados como serviços ou atributos das indústrias de papel embalagem e papelcartão e ser oferecidos como benefícios aos seus clientes (*brand owners* ou *end users*)”, esclarece Mariotti, ponderando que ainda é necessário um aprofundamento e entendimento sobre o mecanismo, além de definições acerca, por exemplo, do destinatário final do resíduo.

Também concedendo mais detalhes sobre as novidades advindas do lançamento do Recicla+, Fabricio Soler, professor, consultor jurídico internacional em resíduos e advogado sócio da Felsberg Advogados, informa que, para o sistema de logística reversa, o que muda funda-

mentalmente é o papel do verificador independente, pessoa jurídica que atua para checar e examinar a unicidade dos resultados com base nas notas fiscais. “A partir do regulamento que trata do certificado de crédito de reciclagem, foi imposta uma nova regra: para os resultados da logística reversa serem validados, precisarão ser submetidos a um verificador independente. O verificador, por sua vez, pelo próprio conceito de isenção e imparcialidade, não pode ter qualquer relação com o mercado de compra e venda de certificados e créditos de reciclagem”, diz sobre o aperfeiçoamento relacionado ao sistema de logística reversa de embalagens em geral, que inclui os segmentos de papel e papelão.

Na avaliação de Soler, o Decreto n.º 11.044, que institui o Recicla+, veio em um bom momento. “Estávamos enfrentando uma grande assimetria no âmbito da implementação da logística reversa, devido à carência de instrumentos de rastreabilidade, controle e fiscalização. Ao impor a obrigação de um verificador independente, entre outras determinações, o Recicla+ já mostra que almeja dar mais segurança às empresas e aos sistemas de logística reversa”, justifica.



DIVULGAÇÃO BUENO, MESQUITA E ADVOGADOS

“A IBÁ esteve presente nas iniciativas de promoção e instituição de sistemas de logística reversa de celulósicos, com compromissos voluntários de recuperação dos materiais disponíveis, especialmente por meio da reciclagem”, contextualiza Bueno



Na avaliação de Soler, o Decreto n.º 11.044, que institui o Recicla+, veio em um bom momento. "Estávamos enfrentando uma grande assimetria no âmbito da implementação da logística reversa, devido à carência de instrumentos de rastreabilidade, controle e fiscalização"

Como as empresas usuárias de embalagem têm a obrigação de recolher parte das embalagens que colocam no mercado, ao transportar os seus produtos, já há um robusto sistema de comercialização de créditos de reciclagem operando, praticamente em todos os estados brasileiros. "Diversos aparistas participam de sistemas de compra de créditos, utilizando, principalmente, o sistema de leilões que foi implantado pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e hoje é gerenciado pelo Instituto Rever, em parceria com a Eureciclo", detalha Pedro Vilas Boas, presidente executivo da Associação Nacional dos Aparistas de Papel (Anap) e diretor da Anguti Estatística. "O Programa Recicla+ traz um ordenamento a tudo o que já vem sendo feito, principalmente criando regras para os gerenciadores dos sistemas de créditos de reciclagem. Isso significa que o governo está aumentando os controles sobre o material apresentado pelos operadores e gerenciadores", completa, esclarecendo os reflexos práticos do Recicla+.

"O governo trabalhou a partir da realidade de que alguns modelos regionais estavam adotando essa figura do certifi-

cado de crédito de reciclagem para embalagem e considerando que existiam graves riscos da inconsistência dos resultados gerados dessa operação. O Decreto n.º 11.044, portanto, busca corrigir uma falha de mercado, a ausência de regulação para o tema certificado de crédito de reciclagem, permitindo e dando mais segu-

rança ao mesmo. Hoje, por exemplo, nos termos do Recicla+, a entidade gestora apta a emitir os certificados nos moldes do decreto é o Instituto Rever. O Recicla+ busca harmonizar a regulação, dar mais segurança e transparência para a logística reversa de embalagem, em particular, em território nacional", reforça Soler.

Bueno adiciona que o Programa Recicla+ representa um importante avanço normativo no âmbito da PNRS, ao passo que não substitui os acordos setoriais e demais instrumentos que tornam obrigatória a logística reversa, mas possibilita que a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos seja incentivada por um mecanismo de mercado, que é a geração de créditos de reciclagem. "Diferentemente de sistemas que funcionaram até aqui, o Recicla+ fortalece a indústria de reciclagem, atribuindo o crédito a quem efetivamente faz a destinação do material, permitindo que o reciclador se financie para organizar melhor a sua cadeia de suprimentos, garantindo que os materiais coletados sejam efetivamente reaproveitados em processos produtivos. Para o setor de árvores cultivadas, que tem muitas empresas que atuam como recicladores também, fortalece o seu papel de protagonista na gestão dos resíduos sólidos."



Mariotti informa que o percentual de 22% de recuperação de embalagens de todos os tipos de material, de forma global, agora pode se ramificar, com metas que deverão ser estabelecidas para recuperação de embalagens por tipo de material

Já o Planares, também publicado em 13 de abril, pelo Decreto n.º 11.043, é um instrumento de planejamento e implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Na avaliação de Soler, os destaques ficam por conta da previsão mais específica para a eliminação definitiva dos lixões (até 2024) e a abordagem diversa voltada à economia circular, incluindo melhoria dos produtos, ecodesign e metas relacionadas à logística reversa. “Se hoje o Acordo Setorial de Embalagens Federal determina uma meta de destinação final de 22% das embalagens colocadas no mercado, o Planares já prevê aumentar essa massa para 30% em 2024, o que representa um acréscimo de 30% em relação ao que é proposto atualmente”, exemplifica, citando que a meta é atingir 50% até 2040.

As metas, portanto, visam dobrar os números do sistema de logística reversa de embalagens no Brasil em um prazo médio de 20 anos e, naturalmente, irão demandar mais investimentos em estruturação, unidades de reciclagem, de separação mecanizada e de tratamento mecânico. “O sistema deve passar por uma minirrevolução tecnológica nos próximos dez anos, buscando aumentar os índices de materiais recicláveis no Brasil. Não se trata de apenas comprar e vender certificados, mas, sim, investir em medidas efetivas de recuperação e reciclagem”, resume Soler.

Mariotti, gerente de Políticas Industriais da IBÁ, informa que também houve uma mudança de conceito para verificação das metas de recuperação de embalagens pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Qualidade Ambiental. O percentual de 22% de recuperação de embalagens de todos os tipos de material, de forma global, agora pode se ramificar, com metas que deverão ser estabelecidas para recuperação de embalagens por tipo de material (vidro, metal, plástico, papel). “Assim, poderá ser evidenciado o que cada uma das cadeias produtivas tem feito e quais são e serão os resultados alcançados. A cadeia produtiva e comercial de papel no Brasil já tem

um ciclo de reciclagem consolidado”, salienta, citando que o índice de reciclagem de papel no País foi de 70,3% em 2020, com média anual de 68% ao longo dos últimos cinco anos.

Como todo plano, sublinha Soler, o Planares é um indicativo, que servirá como um balizador para os próximos passos. “Agora, no dia a dia, vamos entender a dinâmica de implementação do sistema e verificar quais desafios permanecem e precisam ser enfrentados. As normas estaduais devem crescer e é importante estarem em consonância com a norma federal, mantendo um alinhamento de estrutura e de objeto (as embalagens que compõem a fração seca do resíduo sólido urbano)”, prevê.

Contexto atual reflete oportunidades diversas ao setor

A preocupação crescente com a destinação dos resíduos sólidos representa uma grande oportunidade para o setor de árvores cultivadas, especialmente para os fabricantes de papel e papelão para embalagem. “Além de ser produzido a partir de fonte sustentável e renovável, as florestas plantadas, o papel é biodegradável”, lembra o sócio do Bueno, Mesquita e Advogados, assessoria jurídica da IBÁ.

Neste contexto, a reciclagem também representa uma importante avenida de oportunidades para o setor – mesmo que já apresente uma alta taxa. “Incentivos para a reciclagem, como destinação adequada de resíduos sólidos de papel, papelão e demais celulósicos poderão sustentar novos investimentos e crescimento para o setor, viabilizando a ampliação dos seus já elevados índices de reciclagem”, aponta Bueno.

Mariotti ressalta que o engajamento do setor tem se fortalecido ainda mais nos últimos três anos, por meio do Comitê e do Grupo de Trabalho de Papel de Embalagens da IBÁ e de representação junto à Coalizão Embalagens. “Esses dois grupos têm atuado regularmente como fóruns de discussão e deliberação de várias frentes de trabalho. Além dos debates sobre a minuta do Decreto mais recente, das diversas regulamentações e ações públicas, temos o aprimoramento da nossa metodologia e coleta de informações para o Painel Estatístico de Produção de Papel e Consumo de Aparas com a contratação da FGV-IBRE; o Estudo Técnico – Papéis de Embalagens e Papel de Imprimir e Escrever, com a elaboração de Análises de Ciclo de Vida (ACVs), e Ensaio de Biodegradabilidade e



CAROL CARQUEIRO

Vilas Boas: “O papel, por ser um produto ambientalmente adequado, está ganhando terreno sobre os demais produtos, principalmente o plástico. Muitas oportunidades estão sendo geradas e as associações assumem papel fundamental na adequada capitalização das mesmas”

Webinar sobre embalagens de papel destaca potencial para ampliar

A segunda edição do webinar *Embalagem de Papel: uma escolha natural*, organizado pela Empapel, IBÁ e Two Sides, foi realizada no dia 30 de abril. Ao abrir o evento, Eduardo Brasil, diretor executivo da Associação Brasileira de Embalagens em Papel (Empapel), enfatizou a mudança pela qual o mercado de embalagens passou nos últimos anos. "Hoje, o consumidor cobra alternativas mais positivas ao meio ambiente, fazendo com que os fabricantes sejam demandados a criar soluções mais alinhadas à sustentabilidade. Inovações e tecnologias estão sendo desenvolvidas em projetos com matérias-primas de fontes renovável e reciclável", disse, ao lembrar que 100% do papel fabricado a partir de fibra virgem no Brasil vêm de árvores cultivadas para este fim e aproximadamente 70% das embalagens de papelão ondulado do País são produzidas com fibras recicladas.

O Embaixador José Carlos da Fonseca Jr., diretor executivo da Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), frisou que, em tempos como o atual, em que a descarbonização é uma necessidade urgente, é fundamental apresentar alternativas sustentáveis à sociedade, como as embalagens de papel. "Precisamos continuar empenhados para que seja possível levar um planeta habitável às gerações futuras. É com esse olhar, que alia modernidade e zelo com o meio ambiente, desenvolvimento sustentável, circularidade, e crescimento sem destruição do equilíbrio natural, promovendo as adaptações que de fato combatam as alterações climáticas, que as empresas do setor de árvores cultivadas que a IBÁ representa vão além das atividades do dia a dia, investindo continuamente em inovação e no avanço sobre fronteiras de novos usos para as fibras vegetais."

A atuação da Two Sides no contexto transitório e evolutivo foi evidenciada por Fabio Arruda, presidente da Two Sides Brasil e América Latina. A organização global que reúne empresas da cadeia de suprimentos da comunicação gráfica e de embalagens celulósicas tem o objetivo de promover a sustentabilidade de todos os elos que compõem tal cadeia produtiva, além de desmistificar equívocos ambientais comuns, fornecendo informações e dados que comprovam como a

impressão e o papel são uma mídia atraente, prática e sustentável. "O papel é uma poderosa e eficaz forma de embalar", sublinhou.

Já a palestra de Susanne Haase, diretora da 4evergreen, aliança de empresas que contemplam a cadeia de valor dos produtos à base de celulose, deu enfoque ao trabalho iniciado em janeiro 2020, com 24 empresas. Hoje, a iniciativa já soma 97 empresas participantes, com o propósito comum de serem marcas potencializadoras da economia circular.

A jornada da 4evergreen em busca do aperfeiçoamento da circularidade das embalagens à base de celulose almeja ampliar a contribuição que estas empresas já oferecem à mitigação da mudança climática. "A taxa de reciclagem das embalagens de papel e papelcartão na Europa é bastante alta: 82,4%. A 4evergreen foi criada para aumentar essa taxa para 90% até 2030, com o estabelecimento de objetivos intermediários. Os objetivos dividem-se entre as etapas de coleta, separação de materiais, reciclagem, design (com o objetivo comum de aumentar a reciclabilidade dos materiais)", revelou Susanne, antes de desdobrar alguns exemplos do trabalho em andamento. "Somos uma plataforma colaborativa com cinco fluxos de trabalho, dentre eles, quatro são técnicos. É importante compartilhar esses insights para que todos se espelhem nas iniciativas que estamos realizando", reforçou.

A palestra de Alexandre Lima, gerente de Sustentabilidade do Ifood, deu enfoque ao uso do papel como estratégia de sustentabilidade do Ifood para embalagens, exemplificando como o setor de delivery vem trabalhando para enfrentar o desafio de redução do uso de plástico, a partir de soluções mais sustentáveis. "A pandemia colocou o mercado de delivery no centro das atenções da sociedade global e obviamente a agenda de responsabilidade social e ambiental se tornou necessária e importante de ser trabalhada com mais destaque. Em março de 2021, lançamos alguns compromissos públicos, depois de um processo de maturação com diversas áreas da empresa", revelou.

O Ifood Regenera está entre as iniciativas encabeçadas pela empresa e tem o objetivo de zerar toda a poluição das entregas feitas pela empresa, incluindo CO₂ e plástico. A meta para 2025 é atingir 50% de entregas limpas, a partir de modais elétricos, não poluentes, e acabar com a poluição plástica a partir de três frentes: eliminar o plástico de uso único, substituir o plástico ainda necessário nas embalagens, contando com inovação e parcerias com empresas que formam essa cadeia produtiva, e reciclar tudo o que for possível, com pontos de entrega voluntária, apoio a cooperativas, estruturação de cadeia de reciclagem de isopor.

De acordo com Lima, o papel entra em cena como a grande aposta do Ifood para atingir a meta. "Suzano e Klabin já são nossos grandes parceiros e



A segunda edição do webinar *Embalagem de papel: uma escolha natural*, organizado pela Empapel, IBÁ e Two Sides, foi realizada no dia 30 de abril

contribuição a mercado demandante por sustentabilidade

estendo o convite a demais empresas do segmento de embalagem, considerando que se trata de um desafio conjunto. Estamos desenvolvendo embalagens biodegradáveis e compostáveis, além de dois outros tipos de embalagem que ainda consideram plástico na nossa estratégia — mas plástico de conteúdo reciclado, especialmente o pet”, contextualizou.

Erich Schaitza, chefe-geral da Embrapa Florestas, abordou o avanço da nanotecnologia para aumentar a reciclabilidade e biodegradabilidade das embalagens de papel. Ele esclareceu que a nanocelulose é um produto advindo de florestas plantadas e podem contribuir fortemente com o desenvolvimento de embalagens especiais. “Agregada ao papel, a nanocelulose oferece mil e uma novas oportunidades, incluindo opções com potencial de substituição ao plástico.”

O chefe-geral da Embrapa Florestas ainda informou que existem dois tipos de nanocelulose: microfibrilada e cristalina. “Temos trabalhado muito com a nanocelulose microfibrilada, principalmente porque acreditamos que a indústria de celulose e papel vai gerar um volume cada vez mais maior de nanocelulose de mercado. Precisamos trabalhar em aplicações que gerem diferenciação dos produtos brasileiros”, pontuou, frisando que a nanocelulose pode oferecer uma série de propriedades para o papel, incluindo resistência.

Diego Gracia, gerente de Estratégia e Marketing da Ibema, apresentou o case do Ibema Naturale, produto lançado no ano passado, destinado aos segmentos alimentício e cosmético. A composição do produto conta com menos 70% de produtos químicos, ao manter a coloração natural do papelcartão e dispensar a camada de revestimento. “Quando a gente pensa em inovação e em portfólio, o enfoque é sempre buscar maneiras de oferecer soluções mais sustentáveis ao mercado. A concepção do Naturale passou pela nossa percepção do consumo europeu. Estudamos gôndolas europeias e vimos uma mudança muito importante: embalagens que antes eram feitas de isopor ou plástico já se apresentavam em papelcartão. Além disso, muitas marcas, especialmente no Reino Unido, comentaram sobre a busca do consumidor pelo aspecto mais natural, incluindo a coloração do cartão”, falou sobre o processo que levou ao desenvolvimento e lançamento do Naturale.

A apresentação de André de Marco, gerente de Desenvolvimento de Novos Produtos e mercado da Klabin, abordou o potencial das fibras longa e curta como matéria-prima para fabricação de soluções destinadas a embalagens. “A Klabin segue o mote da fibra certa para a correta aplicação. Dependendo da necessidade, é possível tirar mais vantagens de uma ou de outra fibra”, pontuou, ao citar que o Eukaliner® quebrou paradigmas ao desmistificar a ideia de que não era possível fabricar um kraftliner 100% fibra curta. “Além de provar que isso é possível, mostramos resultados importantes em termos de redução de áreas plantadas. Em comparação ao kraftliner europeu de fibra virgem, chegamos a uma

utilização de 10% a 12% menor de áreas para produzir a mesma quantidade de kraftliner, a uma redução de 10% a 15% do consumo de vapor na ondulateira, a uma redução mínima de 10% de gramatura e a uma redução de uso de tinta pela qualidade de impressão que apresenta”, elencou sobre o produto alinhado com questões de sustentabilidade.

Christian Alonso Krões, gerente de Desenvolvimento de Produto e Assistência Técnica da Papyrus, ressaltou como os decretos mais recentes, relacionados à PNRS, demonstram o avanço da legislação em prol de práticas mais sustentáveis. “O conceito de economia linear nunca deveria ter existido, mas agora que temos a consciência de que ele não é mais adequado, temos de buscar avanços para corrigi-lo. Em seus 70 anos de existência, a Papyrus sempre atuou com a reciclagem.”

Krões detalhou o projeto pioneiro desenvolvido em parceria com a Polen, que gera créditos de reciclagem e estimula o desenvolvimento da infraestrutura de logística reversa. Na prática, a Papyrus compra das cooperativas os créditos gerados sobre um determinado volume de papel coletado, utilizando a plataforma Polen para transferir aos clientes que optarem pelo cartão Vitacycle, produzido com 30% de fibra reciclada pós-consumo, a titularidade dos créditos de logística reversa.

A WestRock destaca-se como mais uma companhia que busca trazer uma circularidade cada vez maior para as suas operações, conforme enfatizou Cynthia Wolgien, diretora de Sustentabilidade, Comunicação Corporativa e Responsabilidade Social da WestRock Brasil. “Economia circular tem relação direta com reciclagem, mas, antes de tudo, baseia-se em três princípios: zero geração de poluição, a partir do desenvolvimento de designs que gerem menos impactos ambientais e menos resíduos; manutenção dos produtos pelo maior tempo possível na economia, com suporte da reciclagem, do reuso e demais alternativas que façam a extensão dos materiais e dos recursos usados, e por fim, regeneração os sistemas naturais, aspecto sobre o qual as florestas plantadas têm papel importantíssimo.”

Cynthia também corrigiu um engano comum atrelado à sustentabilidade. “Diferentemente de outros substratos, de origem não renovável, nossa fibra tem fonte renovável, é biodegradável e ajuda na remoção dos efeitos dos gases de efeito estufa (GEE) enquanto as árvores estão crescendo. Não podemos cometer o equívoco de pensar que quanto mais fibra reciclada melhor será a sustentabilidade, se considerarmos os impactos positivos da fibra virgem para a cadeia e para o meio ambiente. Também sabemos que a reciclabilidade da fibra de papel é limitada a uma média de sete ciclos. Isso significa que se deixássemos de ter a fibra virgem no mercado, em menos de um ano não haveria mais fibras passíveis de reciclagem. O balanço entre os dois tipos de fibra é indispensável e precisamos nos lembrar de posicionar o nosso setor dessa maneira”, concluiu, antes de apresentar os diferenciais do Hyperform® entre as soluções desenvolvidas pela empresa.

Compostagem para cada um dos cinco tipos de papéis indicados, com a contratação das consultorias Anguti Estatísticas e ACV Brasil, além do SENAI.”

Ainda de acordo com Mariotti, as entidades que representam todos os elos da cadeia produtiva do papel devem ter uma articulação mais ordenada e robusta nos próximos anos, a fim de mostrar ao mercado e aos agentes públicos (executivo e legislativo) que os produtos de papel são alternativas essencialmente sustentáveis aos produtos de uso único similares de plástico. “É importante ressaltar que as fibras, tanto virgem quanto recicladas, complementam-se e que a logística reversa é parte de um todo chamado sustentabilidade. Um produto essencialmente sustentável é aquele que tem origem sustentável, vem de fonte renovável,

apresenta um manejo sustentável, além de ser biodegradável, reciclável e ainda contribuir para a mitigação de gases de efeito estufa (GEE)”, reforça.

“O papel, por ser um produto ambientalmente adequado, está ganhando terreno sobre os demais produtos, principalmente o plástico. Muitas oportunidades estão sendo geradas e as associações têm papel fundamental na adequada capitalização das mesmas. Precisamos estar preparados para as oportunidades que surgirão”, concorda Vilas Boas.

Atentos ao contexto atual, os *players* do setor dedicam esforços a uma atuação estratégica, que atenda aos anseios de um consumidor cada vez mais consciente e interessado nos caminhos que os produtos percorrem, desde a obtenção das matérias-primas, passando pelos processos de fabricação e, principalmente,

com a destinação final do resíduo de suas embalagens. A Papyrus está entre as empresas bem posicionadas para atender às demandas mais atuais.

Nos últimos dois anos, a empresa registrou um expressivo crescimento das vendas de produtos voltados à fabricação de bandejas e embalagens sustentáveis de alimentos e bebidas para os segmentos de copos, delivery, fast food e frozen food. Tal crescimento, pontua Amando Varella, co-CEO e diretor comercial e de Marketing da Papyrus, foi acentuado a partir do início da pandemia da Covid-19, mas é também resultado de uma série de estratégias já adotadas anteriormente.

Varella conta que, por volta de 2012, a empresa tinha uma pressão maior por redução de custos do que por sustentabilidade. “Nessa linha de redução custos, a tendência que se intensificou no mercado de papelcartão foi a oportunidade de reduzir a gramatura dos cartões, tentando manter as características de rigidez e espessura, pois, dessa forma, seria usado menos volume para produzir a mesma embalagem.” No processo de desenvolvimento, os cartões à base de fibra virgem apresentavam melhor desempenho, aliando menor gramatura e maior rigidez.

Já em 2018, aconteceu um movimento que valorizou o papelcartão reciclado. “Nesse período, as empresas começaram a trabalhar os conceitos ESG (*Environmental, Social and Governance*) e as metas de redução de resíduos entraram no radar, gerando mais oportunidades para a Papyrus. Foi em tal período também que a necessidade de implementação da PNRS começou a ser mais discutida, e os papéis com conteúdo reciclado ficaram mais em voga”, recorda Varella.

Hoje, a Papyrus encontra-se bem alinhada às demandas do mercado, também adaptando-se diariamente às consequências do cenário externo, a exemplo dos desdobramentos da pandemia e do conflito na Ucrânia, que seguem impactando a economia mundial, com alta dos combustíveis e do custo logístico. “De qualquer forma, estamos confiantes de que será possível contornar essas dificuldades, e



A Papyrus usa matéria-prima reciclada para a produção de seu portfólio de papelcartão. Aliado a isso, o projeto Papyrus Circular, realizado em parceria com a cleantech Polen, certifica e cataloga informações referentes à rastreabilidade e origem dos materiais reciclados, transformando-os em créditos de reciclagem

de que seguiremos colhendo os frutos do nosso posicionamento focado em sustentabilidade e inovação”, afirma Varella.

Na prática, a Papyrus usa matéria-prima reciclada para a produção de seu portfólio de papelcartão. Aliado a isso, o projeto Papyrus Circular, realizado em parceria com a cleantech Polen, certifica e cataloga informações referentes à rastreabilidade e origem dos materiais reciclados, transformando-os em créditos de reciclagem, que são transferidos para os fabricantes de grandes marcas de consumo (*brand owners*), que assim podem atestar seu compromisso com a sustentabilidade e a destinação correta das embalagens, como determina a PNRS. “Este é um trunfo para a nossa competitividade. Quando lançamos nosso projeto, em 2021, nos antecipamos a este movimento mais recente do Governo Federal, que basicamente institucionalizou o que vínhamos desenvolvendo para termos toda a rastreabilidade do resíduo, desde a sua origem até sua reciclagem efetiva”, esclarece o co-CEO e diretor comercial e de Marketing da Papyrus. “Com o Recicla+, todo o mercado terá uma diretriz clara sobre a utilização da nota fiscal para a comprovação da logística reversa das embalagens em geral”, adiciona.

Ainda na avaliação do executivo, a PNRS criou um cenário que reforça todas as condições que a indústria de celulose e papel já colocava em prática, pavimentando um caminho de oportunidades para empresas como a Papyrus, que tem o uso de fibras secundárias em seu DNA. “A PNRS incentiva que as práticas de reciclagem sejam intensificadas e ajuda a estruturar e a melhorar a participação de todos os entes que trabalham para trazer esse material para o ciclo produtivo, o que contribui para o crescimento dos índices de reciclagem de papel no Brasil.”

Nesse contexto evolutivo, Varella frisa a necessidade de incentivar o aumento da reciclagem de papelcartão e criar usos para materiais que hoje não têm valor tão significativo no mercado. “Atualmente, o índice de reciclagem deste tipo de papel é de 25%. Com uma melhor estrutura,



DIVULGAÇÃO PAPERUS

Varella frisa a necessidade de incentivar o aumento da reciclagem de papelcartão e criar usos para materiais que hoje não têm valor tão significativo no mercado

teremos uma captação de papel mais eficiente, resultando em uma economia circular mais plena”, justifica.

Para ele, o sucesso do ciclo da economia circular está atrelado a todos os elos que compõem a cadeia, desde a indústria até as gráficas, pontos de venda, consumidores, cooperativas, catadores e aparistas. “Todos devem trabalhar em conjunto para que os resíduos sejam de boa qualidade e possam ser reaproveitados. E é a qualidade deste resíduo que indica o nível de maturidade da economia circular”, cita mais um aspecto relevante aos próximos incrementos almejados.

Varella esclarece que já existe uma boa quantidade de aparas advindas do atual sistema de coleta de resíduos e de aparas principalmente. Mas como a Papyrus utiliza aparas de papelcartão em seu processo, enfrenta o desafio relacionado a este segmento, que é o de fazer com que as aparas pós-consumo retornem à empresa. “A maioria das aparas que usamos é apara pós-industrial, aquelas coletadas nas indústrias, nas gráficas ou então nos *brand owners*, ou seja, os fabricantes de produtos que utilizam o papel em suas embalagens.”

Assim, continua Varella, o primeiro passo de uma estratégia de melhoria

passa pelo entendimento do consumidor sobre a importância de separar o lixo em casa para que o papelcartão volte à cadeia produtiva. Depois disso, é preciso avançar pela coleta seletiva das prefeituras, que ainda precisa ser mais bem estruturada, e pelos catadores de ruas, para que esse material chegue às cooperativas. Por fim, para chegar a uma cadeia mais robusta, é preciso convencer as cooperativas que a separação dos papéis por tipo (papelão ondulado, papelcartão, imprimir e escrever), traz mais benefícios, tanto em termos de qualidade das aparas quanto em maior valor na venda, que pode remunerar o custo pela separação específica. “Com isso, cada elo da cadeia poderia ter um ganho: o consumidor ajudaria a poupar recursos naturais, as prefeituras teriam uma menor incidência de resíduos em aterros, as cooperativas poderiam ter uma melhor remuneração e os fabricantes teriam mais oferta de aparas com melhor qualidade”, conclui.

Também refletindo sobre as tendências que vêm se desdobrando no Brasil, Diego Gracia, gerente de Estratégia e Marketing da Ibema, pontua que o comportamento do consumidor está atuando como alavanca de transformação do setor de embalagem. “À medida que a conscientização

sobre os impactos negativos do plástico aumenta, o consumidor passa a buscar alternativas mais sustentáveis, encontrando o papel e o papelão como tais opções.”

O desafio passa pela necessidade de a indústria de papel desenvolver as tecnologias que irão dar condições de substituir o plástico nas mais diversas aplicações. “Embora não seja possível substituir o material de origem fóssil em 100% dos casos, existe uma série de alternativas nas quais podemos trabalhar, especialmente no segmento alimentício, para colocar cada vez mais papel nas gôndolas”, sinaliza Gracia.

O uso da embalagem como ferramenta de marketing e comunicação com o consumidor é mais uma tendência evidenciada pelo gerente de Estratégia e Marketing da Ibema. Com a expansão do delivery, por meio dos aplicativos, as embalagens fortaleceram-se entre os componentes que formam a experiência do cliente. “A Ibema vem trabalhando em todos estes aspectos, dedicando-se muito à experiência de compra do consumidor, que cada vez mais olha e prioriza o aspecto de sustentabilidade”, resume.

O Ibema Ritagli está entre os lançamentos que atendem às demandas do contexto atual. O produto, destinado aos mercados de cosméticos, farmacêuticos e alimentos

pré-embalado, é composto por fibras recicladas, sendo 30% delas vindas de pós-consumo. “Estamos avaliando aumentar esse teor para 35% da composição total. O processo de melhoria contínua está em linha com um movimento verdadeiro da indústria de bens de consumo, que, por meio da PNRS, viu-se obrigada a olhar com mais cuidado para os seus resíduos”, contextualiza Gracia, adiantando os detalhes sobre a iniciativa em andamento.

O surgimento de *startups* dedicadas à etapa de coleta de aparas é mais um movimento atual visto com bons olhos. “Todo esse movimento mais recente da PNRS, incluindo o Planares e o Recicla+, pressiona o mercado a se mobilizar. A partir daí surgem novas iniciativas, a exemplo das *startups* que estão começando a se aprofundar e a trabalhar cada vez mais fortemente na coleta das aparas, aumentando a oferta para a indústria. Esses elos intermediários na cadeia, os operadores logísticos, prometem dar condições à indústria melhorar ainda mais a taxa de reciclagem”, acredita Gracia.

Na visão de Douglas Dalmasi, diretor do Negócio Embalagens da Klabin, a última década consolidou mudanças importantes no setor de celulose e papel, impulsionadas pela transformação digital e

pelo aumento da demanda por soluções cada vez mais sustentáveis. “Por meio das novas tecnologias, encontramos maneiras de nos tornar mais competitivos, aliando produtividade ao menor impacto possível ao meio ambiente”, resume.

O segmento de embalagens, em especial, foi fortemente impactado na história recente, também considerando os movimentos decorrentes da pandemia. Nesse cenário, aponta Dalmasi, dois pontos destacam-se e se integram. “O primeiro é a crescente tendência de substituição de matérias-primas de origem fóssil em toda a cadeia, fortalecendo a busca por opções mais sustentáveis, fator que abriu um espaço ainda maior para a ampliação do uso do papel como matéria-prima para esse mercado. O segundo ponto é o crescimento do setor de e-commerce, as embalagens chegam com mais frequência em nossas residências e os consumidores estão ‘de olho’ se o produto chegou de forma adequada, se há desperdício e também de olho na origem dos materiais utilizados para embalar o produto. O e-commerce deixou de ser uma tendência, se consolidou em diversos segmentos do mercado e ainda tem muito para crescer.” Atenta ao cenário, a Klabin se organizou para atender aos mais diversos tipos de clientes, sejam eles de pequeno, médio ou grande porte, oferecendo embalagens adequadas, que garantem o transporte seguro e agregam valor aos produtos comercializados.

Dalmasi ressalta que a Klabin possui um modelo de negócios integrado, diversificado e flexível, que resulta na capacidade para gestão estratégica e captura das oportunidades que o mercado oferece. Seguindo o planejamento de longo prazo, a companhia já vinha se preparando para atender ao aumento da demanda por seus produtos. O plano de expansão, em Ortigueira-PR, representado pelo Projeto Puma II – maior investimento da história da empresa, estimado em R\$ 12,9 bilhões – marcou o início do ciclo de crescimento pelo qual a companhia passa neste momento.

Desde então, a Klabin tem feito uma série de investimentos que impulsionam,

DIVULGAÇÃO IBEMA



Gracia: “À medida que a conscientização sobre os impactos negativos do plástico aumenta, o consumidor passa a buscar alternativas mais sustentáveis, encontrando o papel e o papelão como tais opções”



DIVULGAÇÃO IBEMA

O surgimento de startups dedicadas à etapa de coleta de aparas é mais um movimento atual visto com bons olhos

principalmente, o segmento de papéis para embalagens e embalagens de papel no Brasil. “No início de 2020, por exemplo, adquirimos as unidades de embalagens de papelão ondulado e papéis para embalagens da International Paper no Brasil a partir de um aporte de R\$ 330 milhões, que consolidou a nossa posição de liderança no segmento. No ano passado, aprovamos o investimento de R\$ 342 milhões em projetos especiais e expansões, dos quais R\$ 251 milhões voltados ao aumento da capacidade e oferta de soluções diferenciadas em embalagens. Mais recentemente, em março deste ano, empregamos R\$ 188 milhões na expansão da capacidade da unidade de produção de embalagens de papelão ondulado localizada em Horizonte, no Ceará, atendendo, além do setor industrial, ao crescente mercado de fruticultura da região”, informa Dalmasi.

A companhia também tem empreendido esforços em pesquisa e desenvolvimento de produtos e aplicações com foco em papéis para embalagens, com o objetivo de ofertar ao mercado soluções mais eficientes e sustentáveis. “Vale destacar os estudos para o desenvolvimento de bar-

reiras biodegradáveis, capazes de substituir outros materiais não renováveis, que hoje são utilizados”, exemplifica o diretor do Negócio Embalagens da Klabin.

Entre os principais exemplos de desenvolvimentos que podem ser citados está o Eukaliner®, o primeiro kraftliner do mundo feito 100% com fibras de eucalipto, produto desenvolvido e patenteado

pela Klabin, que possui uma série de diferenciais que o colocam em posição de destaque no mercado de kraftliner, como a redução de gramatura em mais de 10%, garantindo resistência e leveza às embalagens, menos gasto de energia na conversão, beneficiando diretamente os clientes, e melhor superfície de impressão, alinhado às tendências do e-commerce. “Cabe



DIVULGAÇÃO KLABIN

Dalmasi: “O e-commerce deixou de ser uma tendência e se consolidou em diversos segmentos do mercado. Atenta ao cenário, a Klabin se organizou para atender aos mais diversos tipos de clientes, sejam eles de pequeno, médio ou grande porte”

DIVULGAÇÃO KLABIN



Eukaliner®, primeiro kraftliner do mundo feito 100% com fibras de eucalipto, desenvolvido e patenteado pela Klabin

destacar também outros três produtos que entregam sustentabilidade de forma inovadora: o EkoMix, embalagem para cimento produzida com papel dispersível, ou seja, que pode ser integrada ao processo de mistura no momento de preparação do concreto; o Klamulti, uma nova versão do papelcartão direcionado às embalagens de bebidas (multipack), que tem como diferencial a inclusão da celulose microfibrilada (MFC) na composição do papelcartão; e o EkoFlex, primeiro papel da companhia destinado às embalagens flexíveis, com foco nos segmentos alimentício, higiene e limpeza, farmacêutico, entre outros”, elenca Dalmasi.

Também avaliando os desdobramentos mais recentes do contexto que cerca o segmento de embalagem, Francisco Razzolini, diretor de Tecnologia Industrial, Inovação, Sustentabilidade e Projetos da Klabin, comenta que, apesar do valor agregado pela PNRS, existem ainda muitas oportunidades e necessidades destes sistemas evoluírem, assim como para a construção de soluções com potencial para a geração de novos negócios e incremento de renda para toda a cadeia de reciclagem. “A PNRS estimulou as empresas a terem metas de redução, reutilização e reciclagem, com o objetivo de buscar a redução da quantidade

de resíduos sólidos e rejeitos direcionados, de forma que, após o uso, façam a disposição final adequada. As empresas também estão sendo estimuladas a investirem no desenvolvimento e na fabricação de produtos com embalagens que possam ser reutilizadas, recicladas ou que recebam alguma forma de destinação adequada, gerando a menor quantidade possível de resíduos sólidos. As embalagens devem ser fabricadas com materiais reutilizáveis ou recicláveis restritos em volume e peso às dimensões requeridas à proteção do conteúdo e à comercialização do produto.”

Razzolini lembra que a cadeia de reciclagem depende diretamente de quatro pilares fundamentais, que precisam atuar essencialmente em conjunto: consumidores, no direcionamento correto do resíduo pós-consumo; governo, na formação de uma rede sólida de coleta seletiva; cooperativas, que trabalham os resíduos para envio aos recicladores; e, por fim, setor privado, que atuará na reinserção do material na cadeia produtiva, dando a ele nova aplicação. “O fomento da economia circular, que se tornou bandeira de grande parte das empresas comprometidas com a Agenda ASG, tem trazido resultados positivos ao promover o avanço da reciclagem nos últimos anos, mas, sem dúvidas, ainda há espaço para melhorar em cada um dos pilares que formam essa cadeia”, faz o balanço. “Felizmente, a tendência do consumo consciente tem ganhado força, o que impacta positivamente na destinação correta dos resíduos, assim como a aprovação do marco legal do saneamento básico, em 2020, que possibilita o alcance de um novo patamar no que tange à coleta seletiva”, adiciona.

Em tal cenário, a Klabin desponta como um *player* de extrema importância, sendo a maior recicladora de papéis do Brasil, com 11% do *market share* nacional e um volume total de produção de papel reciclado de 415 mil toneladas/ano. A companhia também é a maior compradora de aparas de papelão ondulado do mercado, o que fomenta ainda mais o mercado de reciclagem brasileiro. ■

DIVULGAÇÃO KLABIN



Razzolini lembra que a cadeia de reciclagem depende diretamente de quatro pilares fundamentais, que precisam atuar essencialmente em conjunto: consumidores, governo, cooperativas e setor privado