



Destaques do Setor 2020 Empresas – CATEGORIAS DESENVOLVIMENTO FLORESTAL, INOVAÇÃO (P&D E TECNOLOGIA), FABRICANTE DE PAPEL PARA EMBALAGEM E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Klabin consagra-se campeã em quatro categorias

Esforços e investimentos em pessoas, inovação e incrementos tecnológicos estão por trás das conquistas

As diferentes frentes de atuação, somadas à dedicação ao fortalecimento contínuo da competitividade de todas elas, resultaram em uma conquista ímpar para a Klabin: em uma mesma edição, a empresa destacou-se como campeã de quatro categorias do Prêmio Destaques do Setor.

Na categoria Desenvolvimento Florestal, o case reconhecido foi “A Digitalização das Florestas da Klabin”, que, entre outros méritos relevantes, trouxe ao Brasil, neste ano, uma tecnologia inédita para operar o primeiro caminhão autocarregável das Américas por meio de realidade aumentada. “A tecnologia está em um braço mecânico com câmeras e sensores que transmitem vídeos ao vivo dos movimentos e do perímetro para os óculos 3D na cabine do caminhão. O projeto das adaptações tecnológicas e sua execução foram feitos pela Unidade Florestal da Klabin em parceria com o fornecedor”, detalha José Totti, diretor Florestal da Klabin, comentando que, além de inovar no carregamento de madeira do setor florestal do País, o caminhão aumenta a segurança do operador, reduz o

uso de recursos e aumenta a capacidade de carga (até duas toneladas) e do espaço de armazenamento.

Ainda falando sobre o funcionamento prático da tecnologia, Totti ressalta que a digitalização vem permitindo à Klabin manter os olhos nas florestas mesmo com os pés no escritório. “Hoje, toda a gestão geográfica (mapas) dos ativos florestais da empresa está acessível por softwares de mobilidade em aplicativos nos celulares e tablets dos profissionais que vão à campo. Todas as áreas da operação florestal têm as informações que precisam, seja de declividade, inventário, manejo etc., em formato digital, podendo ser acessadas de qualquer lugar”, justifica. “Outro fator importante é que essa inovação funciona em um ciclo de retroalimentação constante e de diversas fontes, cujo sistema permite a inserção de novos dados a qualquer momento. Tudo é integrado ao universo geográfico da companhia disponibilizado em WebGIS, Dashboards e Mobilidade, um amplo sistema de colaboração e manutenção conjunta, base para decisões estratégicas da companhia”, adiciona.

A Unidade Florestal da Klabin também



DIVULGAÇÃO KLABIN

Totti ressalta que a digitalização vem permitindo à Klabin manter os olhos nas florestas mesmo com os pés no escritório

inovou nas etapas que ocorrem antes da colheita, a digitalização permite que a companhia trabalhe com o conceito de floresta de precisão. A Unidade desenvolveu uma metodologia para a mensuração das florestas com a tecnologia LiDAR, sensor que utiliza “pulsos” lasers para descrever uma topografia em 3D, coletando uma grande quantidade de dados, desde o terreno até o ápice das árvores. De acordo com a explicação de Totti, é feita uma espécie de “tomografia” em 3D das florestas que cria um preciso e rico mapa de volume dos talhões. “Com essa gama de informações, a Florestal consegue fazer uma série de planejamentos na operação e previsões para as próximas plantações, uma vez que os dados permitem explorar a produtividade e o desenvolvimento das florestas. Assim, é possível realizar pesquisas sobre a interação da floresta com o solo e até personalizar o manejo florestal, de acordo com o histórico de atividades silviculturais do talhão.”

DIVULGAÇÃO KLABIN



Klabin trouxe ao Brasil, neste ano, uma tecnologia inédita para operar o primeiro caminhão autocarregável das Américas por meio de realidade aumentada



DIVULGAÇÃO KLABIN

Nanocelulose usada para substituição do carbômero presente na formulação do álcool em gel foi adotada como alternativa no combate à pandemia da Covid-19

Para o diretor Florestal da Klabin, a conquista do prêmio na categoria Desenvolvimento Florestal é um reconhecimento aos esforços e investimentos da Klabin em pessoas, ambiente para inovação, sistemas e tecnologias, visando tornar os ativos florestais ainda mais robustos e obter um desempenho cada vez melhor. “O pioneirismo da companhia na Unidade Florestal, alinhado aos preceitos da Indústria 4.0, é motivo de orgulho para nós”, sublinha.

Já o *case* “Nanocelulose para substituição do carbômero presente na formulação do álcool em gel, como alternativa no combate à pandemia do Covid-19”, foi o destaque da categoria Inovação (P&D e Tecnologia). “Nossa equipe de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação está continuamente buscando alternativas sustentáveis e que utilizem componentes de origem florestal em substituição àqueles não renováveis. Uma das soluções encontradas foi a utilização da celulose microfibrilada (MFC), produto extraído da madeira, como substituta do carbômero, um dos principais componentes na fabricação de álcool em gel e que estava em falta no País, devido à alta demanda em meio à crise mundial da Covid-19”, relata Francisco Razzolini, diretor de Tecnologia Industrial, Inovação, Sustentabilidade e Projetos da Klabin, informando que o trabalho de pesquisa aplicada, realizado ao longo de duas semanas, foi conduzido por pesquisadores do Centro de Tecnologia Klabin, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizado Industrial (SENAI-CETIQT, Rio de Janeiro) e a indústria de cosméticos Apoteka.

Vale evidenciar que a nova formulação de álcool em gel foi desenvolvida com tecnologia 100% brasileira. “E essa grande descoberta, capaz de substituir o carbômero, material não renovável e produzido fora do Brasil, por MFC, traz inúmeras possibilidades de aplicação para as nanoceluloses, que passam a ser materiais alternativos a inúmeras aplicações para a formulação de cosméticos. Além disso, essa troca do espessante tradicional por celulose microfibrilada pode garantir uma leve hidratação à pele do consumidor, uma vez que a matéria-prima de origem vegetal possui essa característica”, pontua Razzolini sobre os diferenciais da novidade.

O diretor de Tecnologia Industrial, Inovação, Sustentabilidade e Projetos da Klabin lembra que a companhia tem direcionado seus esforços para pesquisar e desenvolver cada vez mais produtos a partir de fontes renováveis, recicláveis e biodegradáveis, com menor impacto ambiental, fomentando um modelo de economia circular. “Dessa forma, queremos reforçar a nossa vocação para a bioeconomia, colocando o papel como protagonista dessa trajetória.”

Razzolini ainda enfatiza a importância de aliar colaboração e agilidade na busca por soluções que atenuem os efeitos da pandemia. “O trabalho realizado em parceria pela Klabin, Senai e Apoteka demonstra a capacidade de resposta e organização da pesquisa nacional quando provocada. Acreditamos no



DIVULGAÇÃO KLABIN

Razzolini: “Nossa equipe de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação está continuamente buscando alternativas sustentáveis e que utilizem componentes de origem florestal em substituição àqueles não renováveis”



DIVULGAÇÃO KLABIN

A tecnologia do Eukaliner® já foi comprovada em diferentes plantas na Europa, Estados Unidos, América Latina e Emirados Árabes, superando todas as expectativas previstas

potencial da indústria de base renovável do Brasil, sobretudo do setor de celulose, que tem a MFC como apenas um dos potenciais novos produtos que podem ser obtidos a partir da madeira. Estamos orgulhosos de contribuir para o combate ao coronavírus ao mesmo tempo em que geramos valor para as empresas e para a sociedade por meio de inovação alcançada em tempo recorde.”

O “Eukaliner” despontou como *case* vencedor da categoria Fabricante de Papel para Embalagem. Flávio Deganutti, diretor do Negócio de Papéis da Klabin, esclarece que se trata de um papel inédito em âmbito mundial. “Um kraftliner feito exclusivamente com fibra de eucalipto”. Ele contextualiza que, mesmo tendo sua produção em larga escala programada para meados de 2021, na Unidade Puma II, no Paraná, a tecnologia do Eukaliner® já foi comprovada mais de 20 vezes, em diferentes plantas na Europa, Estados Unidos, América Latina e Emirados Árabes, superando todas as expectativas previstas para o produto no segmento de embalagens de papelão ondulado.

Entre os benefícios já comprovados em testes do produto, está a possibilidade de redução de mais de 10% de gramatura, mantendo o mesmo desempenho final da embalagem. “A composição fibrosa, aliada ao maquinário de última tecnologia e tratamentos na superfície, confere ao produto uma ótima resistência a coluna e qualidade de impressão, devido à sua



“A composição fibrosa, aliada ao maquinário de última tecnologia, confere ao produto uma ótima qualidade de impressão, devido a sua superfície mais compacta e homogênea”, conta Deganutti

superfície mais compacta e homogênea”, conta Deganutti.

O Eukaliner® confere ainda melhor estrutura e durabilidade às embalagens de papelão ondulado, mesmo quando submetidas a ambientes refrigerados, propriedades vantajosas para os exportadores de frutas e proteínas. “Além disso, o eucalipto no Brasil leva, em média, sete anos para estar em fase de corte, isso resulta em uma necessidade de área plantada até dez vezes menor, quando comparada a outros países”, lembra Deganutti de mais uma vantagem da produção com fibra curta. “Podemos destacar também o Eukaliner White®, versão que contempla os mesmos benefícios detalhados anteriormente, mas com uma camada de fibra branca, com qualidade de impressão ainda maior.”

Na categoria Responsabilidade Social, o mérito da Klabin ficou por conta do Programa Matas Sociais – Planejando

Propriedades Sustentáveis, que aumenta em até 60% a renda de pequenos agricultores do Paraná. Conforme revela Júlio Nogueira, gerente de Sustentabilidade e Meio Ambiente da companhia, os bons números registrados pelo programa, que é realizado desde 2015, nos municípios de Telêmaco Borba, Ortigueira, Imbaú e Reserva, levaram à decisão de ampliá-lo, em 2019, aos municípios Sapopema, Curiúva, São Jerônimo da Serra, Tibagi e Cândido de Abreu, no Paraná. “A iniciativa, que já atende mais de 500 propriedades, incentiva a agricultura familiar e auxilia pequenos produtores rurais nas etapas de produção, desde a adequação ambiental até a comercialização de produtos nos mercados locais, passando por ações de formação, diversificação da propriedade e incentivo ao associativismo e cooperativismo”, detalha.

Ao longo dos últimos cinco anos de implementação do programa, a Klabin nota não só elevação da renda de pequenos produtores rurais dedicados à agricultura familiar como aumento da produção de alimentos, venda para novos mercados e redução do uso de agrotóxicos – resultados que fazem parte de um levantamento socioeconômico e ambiental, a partir de pesquisa com um grupo de participantes do programa.

Ainda de acordo com o levantamento, mais de 70% dos participantes reconheceram que tiveram aumento de renda após a participação no programa. Desses, 45% notaram incremento entre 20% e 60% no faturamento de suas propriedades. Em relação à comercialização dos alimentos, metade dos entrevistados afirma ter conseguido ampliar sua rede, de vizinhos e feiras locais para cooperativas, restaurantes e grandes empresas de alimentos. O bom desempenho nas vendas foi estímulo para o aumento da produção, registrado em 57% das propriedades consultadas. Aliado ao aumento de renda, 79% dos agricultores investiram em melhorias na propriedade.

Em 2020, o Matas Sociais conquistou o segundo lugar da iniciativa nacional do Diálogo Florestal: “Casos de Sucesso: Árvores Plantadas e Sociedade”. “Em tempos de pandemia, o programa tem inovado: o podcast semanal – A Voz do Matas – continua levando informação



Nogueira frisa que o cenário desafiador para a área da saúde e a sociedade em geral é um dos principais motivadores para que a empresa siga buscando fazer mais em responsabilidade social e ambiental

aos participantes. Já o apoio à estruturação do serviço de entrega de cestas da agricultura familiar a domicílio (delivery) contabiliza mais de mil cestas vendidas, totalizando cerca de R\$ 40 mil em renda para os pequenos agricultores”, informa Nogueira.

O gerente de Sustentabilidade e Meio Ambiente da Klabin frisa que o cenário desafiador para a área da saúde e a sociedade em geral é um dos principais motivadores para que a empresa siga buscando fazer mais em responsabilidade social e ambiental. “Discurso e prática alinhados, que reforçamos diariamente, externamente e internamente. Cada atitude conta em momentos delicados como este que vivemos em 2020, e um olhar atento para todas as áreas da sociedade é essencial para sabermos como atuar e onde nosso apoio será o mais efetivo possível para trazer os resultados esperados, independente do setor ou área de atuação”, coloca em outras palavras.

Pensando nisso, e olhando para formas de manter ativas as ações e projetos socioambientais, a maioria dos programas da Klabin se reinventou ao longo deste ano para poder continuar as atividades junto às comunidades e contribuir com a sua atuação de empresa cidadã. “Um dos melhores exemplos foi a necessidade de alunos e professores utilizarem muito mais as ferramentas digitais para a continuidade de aulas”, cita Nogueira. ■



Programa Matas Sociais – Planejando Propriedades Sustentáveis aumenta em até 60% a renda de pequenos agricultores do Paraná