



# Suzano Papel e Celulose apresenta diferenciais tecnológicos das suas fábricas de tissue

Plantas de Mucuri-BA e Imperatriz-MA contam com tecnologia de ponta para entregar um portfólio variado e de alta qualidade



O segmento tissue destaca-se entre os demais tipos de papel pelas constantes taxas de crescimento que apresenta. Mesmo diante das dificuldades acarretadas pela crise econômica que abate o mercado nacional desde 2015, os papéis para fins sanitários registraram um incremento de produção de 1,5% em 2017, com um volume total de 1,281 milhão de toneladas, conforme apontam dados da Anguti Estatística.

As perspectivas para este e os próximos anos são ainda melhores, dado o potencial de crescimento do mercado nacional. A justificativa encontra-se no consumo *per capita* brasileiro, considerado baixo se comparado ao de mercados maduros: enquanto o consumo de papel tissue gira em torno de 6 kg/hab/ano no Brasil, o consumo dos Estados Unidos atinge 25 kg/hab/ano. Comparando o consumo nacional com o de países latino-americanos, a diferença é menor, mas ainda expressiva: o Brasil posiciona-se abaixo da média de consumo da América Latina e abaixo de Chile e México, que apresentam consumo *per capita* de 13 kg/hab/ano e 9 kg/hab/ano respectivamente.

A preferência do consumidor por produtos de maior valor agregado desponta como mais uma tendência esperada para o segmento tissue nos próximos anos. Dados da Anguti Estatística indicam crescimento de

12,4% na produção de papel higiênico folha dupla, com 434,1 mil toneladas produzidas em 2017 frente às 386,2 mil toneladas fabricadas em 2016 – números que já mostram o desdobramento de tal tendência.

Atenta a todas essas movimentações do setor, a Suzano Papel e Celulose ingressou no mercado de Bens de Consumo, no segundo semestre de 2017. Em setembro último, a empresa deu início às operações da primeira fábrica de papel sanitário, instalada em Mucuri-BA, e, em novembro último, oficializou o *startup* da fábrica de Imperatriz-MA – ambas com capacidade para produzir 60 mil toneladas de bobinas “jumbo rolls” de papel tissue por ano, e capacidade de converter 30 mil toneladas em produtos acabados em cada fábrica.

Com investimento de R\$ 540 milhões, as novas unidades fabris da companhia visam ao abastecimento do mercado de papéis sanitários das regiões Nordeste e Norte do País e somam-se à produção da Fábrica de Papel da Amazônia S.A. (Facepa), empresa que opera em Belém-PA e Fortaleza-CE, e foi incorporada pela Suzano no último mês de março, com aporte de R\$ 310 milhões.

Juntas, as fábricas totalizam uma produção anual de 170 mil toneladas de papéis sanitários e já posicionam a Suzano como a segunda maior fabricante do segmento no Brasil. Alinhada aos objetivos da Suzano de expandir suas atividades para os mercados de produtos ad-

Cada unidade fabril tem capacidade para produzir 60 mil toneladas de bobinas “jumbo rolls” de papel tissue e converter 30 mil toneladas em produtos acabados por ano



Entre os demais diferenciais tecnológicos das novas plantas industriais da Suzano, destaca-se a capacidade de formação das folhas de papel das máquinas instaladas em Mucuri e Imperatriz

jacentes à celulose, a aquisição da Facepa amplia as operações de sua nova unidade de negócios de bens de consumo e garante uma melhor oferta de produtos nas regiões Nordeste e Norte, de forma a ficar ainda mais próxima do consumidor final.

Antes do início da produção da Suzano nas fábricas de Mucuri e Imperatriz, a demanda regional por papéis tissue era atendida apenas por fabricantes instalados no Sudeste e no Sul do País ou por empresas locais. A partir da união entre Suzano e Facepa, aprovada sem ressalvas pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), a qualidade dos serviços prestados nessas regiões passou a ser mais favorável aos consumidores.

### Curva de aprendizagem evolui conforme o planejado

Marcelo Zenni, gerente executivo industrial da Unidade de Bens de Consumo da Suzano, relata que o primeiro *startup* de tissue da companhia contou com a participação de uma equipe multidisciplinar, que reuniu profissionais de todas as empresas envolvidas no projeto e o time técnico e operacional da máquina. "O aprendizado do *startup* de Mucuri facilitou o planejamento para o início das operações de Imperatriz, já que trabalhamos praticamente com a mesma equipe para ambos", conta ele sobre os projetos que mobilizaram cerca de 1.200 pessoas, somando as equipes da Suzano ao apoio das equipes da Voith, nas linhas de tissue, e da Fabio Perini, com as máquinas de conversão, bem como as demais prestadoras de serviços de obras civis, instrumentação, insumos operacionais e outros.

Ainda de acordo com Zenni, as duas unidades produtivas vêm mostrando uma boa evolução baseada na curva de aprendizagem originalmente projetada, tanto na produção de semiacabados (bobinas), quanto ao pro-

duto final destinado aos nossos clientes e consumidores. "A produção em ambas as fábricas está dentro do esperado em nível de produção, e também estamos com uma boa ocupação de ativos", afirma.

Nesse processo de crescimento da produção, com foco na curva de aprendizagem, grandes desafios estão sendo vencidos, revela Zenni. Entre eles, estão a aceleração na absorção de conceitos fundamentais para uma garantia de alta qualidade, a agilidade dos times na discussão e ações para soluções de problemas que ocorrem a cada fase de aumento de velocidade das máquinas, a estabilidade de processos e a inter-relação com os processos produtivos das fábricas de celulose, haja vista o compartilhamento da área de utilidades e de fibra virgem.

Como desafios já superados, Zenni também cita a adaptação da equipe técnica em função do alto nível de automação das máquinas, novas tecnologias e utilização de celulose *never dry*, diz ele a respeito de um diferencial da Suzano na fabricação de tissue: a eliminação da etapa de secagem da celulose. O fato de a operação ser integrada, com a celulose sendo bombeada a partir da linha de produção, é algo inédito no Brasil e também confere ganhos expressivos em termos de consumo de vapor e energia. "Essa característica nos permite ter as únicas fábricas autossuficientes em energia do País, uma vez que o próprio complexo fabril gera energia suficiente para abastecer a fábrica de tissue, além de outros insumos como água", pontua Zenni.

Na prática, a produção de papel tissue nas unidades de Mucuri e Imperatriz tem início com o bombeamento de celulose para o tanque de recepção. "A partir daí, segue para os refinadores, cuja função é conferir resistência ao papel. Na sequência, o processo continua para a fase de diluição e sistema de depuração, por meio de separadores centrífugos. Na etapa seguinte, passa pela bomba de mistura, que injeta a solução de massa e água na caixa de entrada, equipamento onde se inicia a formação da folha de papel. Em seguida, o produto passa por sistema de secagem através de pressão mecânica (prensa), a vácuo e secagem por meio de ar quente e vapor e, finalmente, vai para o sistema de rebobinamento do papel. Neste momento, tem-se bobinas, rolos de papel de grande dimensão, como produto final", detalha Zenni.

Ele acrescenta que, ao longo do processo de fabricação, alguns químicos são adicionados para controle de pH, correção da cor do papel, resistência em úmido e seco e para promover película protetora no cilindro seccador. "Estes aditivos incluem resina para resistência em úmido, anilinas, agente release, mono amônio fosfato, enzima e outros."

Na última etapa do processo (conversão), informa Zenni, as bobinas são convertidas em rolos de papel

higiênico. As etapas desse processo incluem desbobinamento, gravação do papel por meio de rolos de aço e borracha, sistema de picote da folha, rebobinamento do papel, corte, embalagem dos rolos em diferentes formas de apresentação e, finalmente, enfardamento dos pacotes para facilitar o transporte do produto até o cliente final.

Entre os demais diferenciais tecnológicos das novas plantas industriais da Suzano, destaca-se a capacidade de formação das folhas de papel das máquinas instaladas em Mucuri e Imperatriz. "Elas entregam uma formação da folha excepcional, ao mesmo tempo em que conferem uma maciez superior, aspectos fundamentais para competir no mercado de maior qualidade com custos competitivos", define Zenni a respeito das vantagens competitivas dos equipamentos adotados. Monitorados online, os controles específicos e controle de custos somam mais diferenciais importantes aos projetos de tissue da Suzano.

Já na etapa de conversão, a tecnologia de ponta de rebobinamento leva à fabricação de um produto superior à média de mercado. "A integridade do papel é garantida desde o início até o final do rolo, a selagem do rabicho é realizada por pressão mecânica (evitando assim o inconveniente de selagem de rabicho através de cola, bem como eventual desperdício) e o sistema de gofragem foi concebido para que a maciez do papel seja a mesma em ambos os lados da folha", ressalta Zenni.

A Facepa possui um parque industrial com máquinas de tissue mais antigas, porém possui linhas de conversão em Fortaleza com tecnologia atual. De acordo com o gerente executivo industrial da Unidade de Bens de Consumo da Suzano, estão previstos investimentos no sentido de aumentar a eficiência e o rendimento das máquinas já instaladas.

O fornecimento de celulose seca às fábricas da Facepa é feito pela fábrica de Imperatriz. "Recentemente, também iniciou-se o fornecimento de bobinas jumbo de tissue para alimentar as fábricas da Facepa e incrementar assim o volume de produtos acabados convertidos nessas unidades", contextualiza Zenni.

## Processo de qualificação de mão de obra inclui intercâmbio entre equipes

Na visão do gerente executivo industrial da Unidade de Bens de Consumo da Suzano, a preparação do time operacional – planejada e executada durante cinco meses – foi fundamental para o sucesso dos projetos tissue da companhia. "Ao longo desse processo de capacitação, atuamos em diversas frentes, tais como treinamento do time nos processos operacionais da Suzano (excelência operacional, processo de obtenção de celulose, branqueamento, geração de vapor etc.) e treinamento específico para casos de estudo dos fluxogramas de água, massa, vapor, ar comprimido e estudo do funcionamento dos principais equipamentos da máquina de papel", revela Zenni. "Também realizamos um workshop com participação das empresas parceiras de feltros, telas, químicos, preparação de massa, parte úmida e seca da máquina, e promovemos treinamentos do time operacional, simulando a operação da máquina de papel", contextualiza sobre as mais de 300 horas-aula aplicadas por colaborador em treinamentos técnicos e comportamentais.

DIVULGAÇÃO SUZANO



Na etapa de conversão, a tecnologia de ponta de rebobinamento leva à fabricação de um produto superior à média de mercado

Hoje, a Suzano conta com aproximadamente 1.450 pessoas trabalhando na unidade de negócios de Bens de Consumo, considerando toda a operação. "A maior parte dessa equipe atua na operação de Belém, da recém adquirida Facepa. Além da capital paraense, a equipe está distribuída entre as unidades de Fortaleza, Mucuri e Imperatriz. Também temos times de vendas e merchandising espalhados por todo o País e uma equipe administrativa em São Paulo", esclarece Larissa Moraes, gerente de Gente da Suzano.

Ela conta que, com a aquisição da Facepa, a Suzano promoveu um forte intercâmbio de melhores práticas e processos entre as operações. "Agora estamos na fase de intercâmbio de pessoas para que possamos colocar na prática toda a experiência desse time multidisciplinar e com culturas diversas, para acelerar a troca de conhecimentos e o processo de formação de pessoas", pontua sobre a etapa atual.

Detalhando o processo de integração das unidades fabris próprias e da Facepa, Guilherme Barreto, gerente de Estratégia e Novos Negócios da Suzano, revela que a empresa vem trabalhando no mapeamento de processos e de oportunidades de melhoria paralelamente à implantação da cultura da Suzano, desde que assumiu a operação, em março último. "Esse processo já está em curso e ocorre em paralelo à otimização das fábricas de Belém e Fortaleza, combinadas com a produção da Unidade Imperatriz. Dessa forma, garantimos a estabilização da operação e a unificação de políticas e procedimentos."

Entre os avanços conquistados desde a incorporação

da Facepa pela Suzano, estão a implantação da cultura de Saúde e Segurança da empresa, o incremento de volume de produção decorrente de contratação de novo turno operacional, a otimização operacional com a produção de Imperatriz, além da adoção de treinamento de código de conduta, melhorias em sistemas e processos de gestão diários.

### Portfólio amplo e de alta qualidade fortalece estratégias comerciais

Criar uma unidade de Bens de Consumo em um mercado com mais de 50 empresas no ramo foi mais um grande desafio para a Suzano, ao ingressar em um novo segmento de atuação. "Mas o foco na criação de valor para nossos *stakeholders* é a chave do processo", pondera Adriana González, diretora de Marketing da unidade de Bens de Consumo da empresa, sublinhando que conhecer as necessidades dos consumidores e clientes foi fundamental para o estabelecimento da estratégia da Suzano no segmento tissue.

Outra aposta da companhia foi "reunir gente engajada em um projeto ambicioso, criando valor para os *stakeholders*, unidos pelo sonho de estabelecer uma unidade de bens de consumo com uma visão global, com um portfólio de produtos de alta qualidade dedicados a contribuir com a vida das pessoas", define Adriana sobre a estratégia de se estabelecer como líder do mercado de papel higiênico nas regiões Norte e Nordeste e a grande oportunidade de liderar um segmento no Brasil com potencial de aumento de consumo per capita, apro-



A Suzano conta com aproximadamente 1.450 pessoas trabalhando na unidade de negócios de Bens de Consumo, considerando toda a operação

veitando o posicionamento como um dos maiores produtores globais de celulose e cientes das necessidades enfrentadas pelos clientes dessas regiões.

Atualmente, o portfólio de tissue da Suzano é composto por papel higiênico folha dupla, papel higiênico folha simples, toalhas de papel, guardanapos e fraldas infantis, encontrados nas marcas Mimmo e Max Pure, desenvolvidas exclusivamente pela Suzano, e Floral, Le Blanc, Scala, Nino, Tutto, Naps, Fleur, Maxx Baby, Econoclean e Guloso Bag, produtos da Facepa.

Falando a respeito do desenvolvimento das marcas próprias, a diretora de Marketing da unidade de Bens de Consumo da Suzano informa que uma série de pesquisas foi realizada para entender as necessidades dos consumidores e, assim, apresentar uma proposta de valor ao mercado. "O que nos inspirou foi poder oferecer não só produtos, mas soluções aos nossos clientes e suas famílias", lembra ela. "Entendemos que eles aspiram comprar o melhor, mas nem sempre conseguem, pois vivem sob restrição do orçamento doméstico. Assim, a oportunidade para oferecer melhores produtos com um bom preço estava aberta. Então, tivemos a inspiração para criar nossas marcas e seus posicionamentos", completa, ressaltando que muitas pesquisas de comunicação foram realizadas para que tal proposta chegassem de uma forma clara ao consumidor.

Adriana afirma que o grande objetivo da Suzano é ser uma empresa de bens de consumo em higiene com multimarca e multiprodutos, que atua em multirregiões. "Com a aquisição da Facepa, maior fabricante de papéis sanitários das regiões Norte e Nordeste, continuamos avançando neste grande objetivo para oferecer a nossos consumidores uma linha mais ampla de marcas e categorias de produtos líderes no mercado que satisfaçam suas necessidades", diz sobre o objetivo que deve concretizar-se ao longo dos próximos anos.

## Experiência da Facepa contribui com aprimoramento da gestão logística

Entre os processos que compõem as atividades logísticas de ambas as plantas de tissue da Suzano, estão Planejamento e Controle de Produção, S&OP (*Sales and Operations Planning*), Faturamento e Processamento de Pedidos, Customer Service, Gestão de Almoxarifados, Operações de Centros de Distribuição e Transportes. "Foi importante a possibilidade de conhecer e entender os processos praticados pela Facepa e trazer as melhores práticas para a Suzano", conta Ricardo Gonçalves, diretor de Supply Chain da unidade de Bens de Consumo da Suzano, sobre a etapa de estruturação da logística das novas fábricas.



Atualmente, informa Gonçalves, a companhia está trabalhando na criação de processos únicos e otimizados, implementando as melhores práticas de cada uma das empresas. "Também estamos capturando as sinergias tanto do nosso footprint de atendimento a clientes quanto de fornecedores", diz ele, em referência à presença geográfica das operações da Suzano e da estrutura de distribuição dos produtos da empresa.

Ainda sobre o trabalho em andamento, o diretor de Supply Chain da unidade de Bens de Consumo da Suzano explica que a aquisição da Facepa levou ao desenvolvimento de um estudo para definir o melhor desenho logístico para produção das marcas e o melhor centro de distribuição para atender a cada cliente, "deixando-os cada vez mais bem atendidos e com disponibilidade dos nossos produtos nas gôndolas para os consumidores".

O mesmo vale para a cadeia de fornecedores. Segundo Gonçalves, a intenção é ter uma cadeia de fornecimento bastante competitiva do ponto de vista de custo e também com grande agilidade para responder às variações de vendas, fazendo com que a logística da Suzano seja um diferencial competitivo e ajudando o crescimento de vendas.

Abordando as principais diferenças entre o escoamento da produção de tissue – produtos leves, mas de grande volume – e os demais papéis que a Suzano fabrica e comercializa (imprimir e escrever e papel-cartão), Gonçalves destaca o transporte. "Os veículos de papel são planejados e carregados pelo peso (kg), enquanto os de tissue, em volume (m³). Estamos falando, portanto, de uma mudança expressiva em nossa gestão logística, e por isso estamos analisando formas de contratação de fretes diferenciados, com o uso de veículos específicos para esse transporte", comenta sobre o planejamento.

**"O que nos inspirou foi poder oferecer não só produtos, mas soluções aos nossos clientes e suas famílias", diz Adriana González sobre o desenvolvimento das marcas próprias**

## Dimensão dos cilindros Yankees exigiu gestão logística apurada

**O**s desafios superados pela Suzano ao ingressar no segmento tissue com duas novas linhas de produção não se limitaram ao período de curva de aprendizagem. Em função das dimensões do projeto, outros obstáculos se apresentaram, desde o início da construção das fábricas. "É o caso do transporte de um dos principais equipamentos das máquinas de tissue, o cilindro Yankee, para as Unidades Mucuri e Imperatriz", exemplifica Sandro Almeida, consultor de Processo Logístico da Suzano.

Utilizado para remover o excesso de umidade da polpa, o Yankee pesa mais de 100 toneladas e possui cinco metros de diâmetro. "Para viabilizarmos a chegada dos Yankees, precisamos estruturar um modelo logístico específico, em um trabalho conjunto de todas as empresas envolvidas", relata Almeida. "Coube a essa equipe conjunta providenciar a licença de transporte, a autorização de podas de algumas árvores por onde passaria o veículo, a escolta policial e até a correção de alguns trechos de vias nesse trajeto", detalha ele sobre o processo que extrapolou a gestão logística da Suzano e reuniu mais de 15 pessoas de diferentes empresas em um grupo de trabalho. "O trabalho incluiu o desenvolvimento de um projeto logístico detalhado, especificando os veículos necessários, o reforço de balsas, o conserto de estradas, a poda de árvores e o trabalho de uma equipe que não era da Suzano, da Voith (fabricante da máquina de tissue) ou da TransPes (operadora logística para cargas especiais), mas sim de um grupo único de pessoas", completa.

Para conseguir viabilizar a construção das fábricas dentro do prazo e do orçamento previstos, a Suzano apostou em um trabalho bastante extenso, que teve como primeira etapa um grande levantamento sobre todas as etapas da ação. Guilherme Barreto, gerente de Estratégia e Novos Negócios da Suzano Bens de Consumo, revela que esse planejamento levou em consideração o cronograma das duas fábricas, para que houvesse uma conciliação de datas e identificação de caminhos críticos, e mapeou as necessidades de ajustes nas vias e nos próprios meios de transporte.

O Yankee instalado em Mucuri, por exemplo, veio de São Paulo, enquanto o cilindro instalado em Imperatriz foi construído em Manaus. "O caminhão que havia levado o Yankee de São Paulo para Mucuri saiu da Bahia em direção a Belém. De lá, levou uma semana de balsa até chegar em Manaus, onde a Voith produziu o Yankee destinado à Unidade Imperatriz. O caminhão então saiu da Voith Manaus, de balsa, até Belém, e seguiu por rodovia até Imperatriz, onde chegou cerca de um mês depois. Somente após todo esse trajeto cuidadoso é que o equipamento estava apto a ser instalado na fábrica", lembra Almeida.



Para viabilizar a chegada dos Yankees, a Suzano estruturou um modelo logístico específico, em um trabalho conjunto com todos os fornecedores envolvidos

**"Foi importante a possibilidade de conhecer e entender os processos praticados pela Facepa e trazer as melhores práticas para a Suzano", conta Gonçalves**

Independentemente da mudança relevante na estrutura de operações, a Suzano usou o mesmo sistema de sua operação de papel na implementação do projeto de bens de consumo. "A Suzano

sempre trabalhou com produtos de grandes volumes. Na celulose e no papel, estamos falando de carretas que transportam mais de 20 toneladas. Além disso, o fato de já termos processos logísticos de atendimento a clientes implementados agilizou muito a nossa entrada no mercado", garante o diretor de Supply Chain da unidade de Bens de Consumo da Suzano.

A estratégia inicial da Suzano é aperfeiçoar o serviço que já era prestado pela Facepa nas regiões Norte e Nordeste, e somada às fábricas próprias, ser líder de mercado nesse grande mercado. "Na região Norte já somos líderes e queremos ampliar ainda mais essa liderança. Temos o nosso footprint formatado para isso. Para concretizar esse objetivo, temos de atender também, com excelência, alguns clientes que operam em outras regiões. Estamos preparados para isso", adianta Gonçalves sobre os próximos passos. ■

