

REPORTAGEM DE CAPA

Por Caroline Martin
Especial para *O Papel*

Suzano Papel e Celulose inicia produção inédita de celulose fluff a partir de fibra curta



Eucafluff destaca-se como primeiro startup dos negócios adjacentes da empresa, que também incluem produção de lignina e tissue, além do desenvolvimento de eucalipto geneticamente modificado

A Suzano Papel e Celulose iniciou em 18 de novembro último a produção de celulose fluff. O investimento de R\$ 30 milhões marcou a entrada da empresa no segmento, com capacidade de produção inicial de 100 mil toneladas/ano. Batizada de eucafluff, a celulose desponta como inovação no mercado global, já que é produzida a partir de fibra curta em vez da tradicional fibra longa.

Ao usar a fibra curta para produzir celulose fluff, a empresa oferece diferenciais positivos ao consumidor final, conforme indica Alexandre Corrêa, gerente executivo de Novos Negócios, responsável pelo Projeto Eucafluff. “Esse tipo de celulose é usado em produtos voltados a incontinência e absorção, incluindo fraldas (infantis e adultas), absorventes femininos, aplicações médicas e pet care (tapetes e fraldas para animais)”, contextualiza ele sobre o mercado, atualmente dividido em 40% de fraldas infantis, 25% de fraldas adultas, 25% de produtos pessoais e 10% de aplicações restantes. “Dessa forma, as características indispensáveis desse insumo são resumidas pela capacidade de absorção de água ou quaisquer líquidos, em sua distribuição pelo produto e retenção, evitando que tais líquidos voltem à superfície. Esse é o principal destaque de nossa fibra, que permite a produção de fraldas mais secas, por exemplo”, completa sobre a eucafluff, informando que a celulose desenvolvida a partir de fibra curta apresenta ganhos de 30% na retenção de líquidos. Em parceria com os novos clientes, a Suzano pretende desenvolver produtos mais secos ou que permitam um uso mais prolongado.

O insumo também apresenta vantagens no processo de fabricação dos produtos, a começar pela facilidade de operação na máquina. “Como se trata de uma fibra mais curta, consome menos energia em seu processo de desfibramento. Ao entrar no moinho de nosso cliente, a celulose fluff é transformada em uma espécie de algodão – e justamente com esse aspecto é aplicada nas fraldas ou nos demais produtos. O processo de moagem tem um consumo energético muito menor, da ordem de 50% quando comparado ao processo feito com fibra longa”, detalha Corrêa. “Em países como o Brasil, cujo consumo de energia é muito alto, essa vantagem representa outro diferencial econômico e ecológico muito interessante para os clientes”, enfatiza.

Ainda no âmbito ambiental, vale frisar que o produto já tem certificação Forest Stewardship Council® (FSC® - C010014). Segundo Corrêa, diferentemente de outros mercados, menos de um terço do mercado de celulose fluff conta com o selo FSC. “Além de oferecer a certificação aos nossos clientes, colaboramos com o fortalecimento de um mercado mais sustentável”, pontua.

A produção de fluff está concentrada na Unidade Suzano (SP). O gerente executivo de Novos Negócios revela que uma soma de fatores levou à decisão, entre os

quais a presença da máquina de imprimir/escrever com tecnologias favoráveis à conversão. “A máquina tem um porte flexível, ideal para o investimento.” A logística também está entre esses fatores. “Hoje, mais da metade do mercado de fraldas e absorventes do Brasil está no Estado de São Paulo e região. Então, teríamos um ganho logístico significativo por estarmos próximos de nossos principais clientes”, comenta ele. Por fim, o fator histórico somou-se à análise e consolidou a decisão: “Já que essa fábrica foi pioneira na produção de papel para a Suzano e em uma série de outros processos na história da empresa, fazia todo o sentido tornar-se a primeira fábrica – não só do Brasil como do mundo – a produzir fluff a partir de fibra curta”, diz Corrêa, orgulhoso da equipe que concretizou o projeto de inovação.

A máquina não deixou de ser um equipamento voltado ao segmento de imprimir e escrever. Foi adaptada para ser flex, com capacidade para produzir tanto papel cuchê quanto celulose fluff. Dentro do segmento fluff, é capaz de gerar produtos com diferentes gramaturas – característica importante para a entrada no mercado. “Oferecer diferentes gramaturas de produto certamente nos dá vantagem competitiva neste momento de partida”, acredita Corrêa. Hoje a Suzano já conta com 15 clientes homologados, que estão comprando o produto desde dezembro, e está em fase de negociação com mais três. “É uma lista que vem se formando rapidamente, pois a aceitação do mercado está positiva.”

Ele conta que houve muito investimento em tempo e recursos para chegar ao produto final. “O projeto, desenvolvido desde 2007, representa o trabalho da nossa área de P&D em parceria com o mercado. Ao longo desse período, desenvolvemos algumas famílias de produtos fluff, realizamos inúmeros testes com esses produtos e fizemos os ajustes de produção necessários para chegar ao produto que temos hoje. Certamente tal dedicação é o grande fator de sucesso para conseguirmos trazer a inovação ao mercado.”

Sobre o momento de startup, ele comenta que o desenvolvimento do projeto e as atividades realizadas previamente ao início da produção correram tão bem que a empresa conseguiu antecipar a partida. “Nosso planejamento era começar a produzir fluff em dezembro, mas conseguimos na segunda quinzena de novembro, antecipando o prazo em duas semanas e contribuindo com o processo de vendas e entrada no mercado.” Apesar de já estar operando em velocidade máxima, a máquina ainda deve passar por alguns ajustes para otimização do processo. A expectativa é de que dentro dos próximos quatro meses esteja 100% ajustada.

Algumas mudanças marcaram a rotina operacional



da Unidade Suzano, especialmente nas áreas industrial e comercial. “Nos últimos anos, a Suzano tem feito um esforço muito grande para mudar a própria cultura, no intuito de incrementar cada vez mais a qualidade e a experiência de compra de seus clientes. Nosso grande objetivo é levar ao mercado um produto de primeira qualidade. Nesse sentido, a mudança mais expressiva que tivemos foi uma aproximação maior entre a área industrial e o cliente. Por tratar-se de um produto inovador, era indispensável que nossa fábrica entendesse o produto e a respectiva aplicação”, relata Corrêa.

Na prática, a Suzano investiu em simuladores de consumo de celulose fluff. Há uma máquina dentro da unidade fabril, por exemplo, que simula o moinho do cliente, mostrando os ajustes necessários no processo de moagem e os respectivos ganhos em consumo de energia. “Também conseguimos fazer uma série de testes da aplicação do insumo em fraldas e absorventes. Houve de fato uma ampliação muito grande no laboratório da fábrica para simular as inúmeras formas de uso e aplicação do produto. Estamos atuando em um novo segmento de mercado cheio de particularidades. Temos de entender em detalhe esse novo mercado para oferecer o melhor produto e serviço possíveis”, completa o gerente executivo de Novos Negócios, informando que, em março, a empresa abrirá uma agenda de visitas para clientes interessados em conhecer o produto e seu processo de fabricação.

Os resultados dessa extensa fase de teste demonstram potencial de substituição de fibra longa por curta em uma proporção de 70% para absorventes e 30% para fraldas. “Para chegar a esses números, fazemos diferentes produtos com nossos clientes em blends distintos e avaliamos em seguida a qualidade de cada um. O intuito era chegar a um patamar igual ou superior ao já adotado pelos clien-

As características indispensáveis deste insumo são resumidas pela capacidade de absorção de água ou quaisquer líquidos, na sua distribuição pelo produto e retenção, evitando que tais líquidos voltem à superfície

tes”, justifica Corrêa. Na rotina operacional dos clientes, esse mix não apresenta grandes impactos. “Deve-se fazer um ajuste nos parâmetros do moinho”, esclarece o gerente executivo de Novos Negócios.

Ele afirma que misturas acima desses valores adotados como padrão atual também são capazes de performar bem, mas variam conforme o tipo de produto e demandam outros ajustes operacionais. “Embora nosso produto já traga vantagens competitivas significativas como complemento da fibra longa, acreditamos em uma evolução contínua desse porcentual”, adianta ele sobre a intenção de dar continuidade aos testes para a eucafluff obter participação ainda maior nos produtos dos clientes. Como o mercado não apresentou nenhuma inovação nos últimos anos, Corrêa acredita que o grande desafio hoje consiste em driblar a falta de hábito da área industrial dos clientes de mexer na configuração da máquina. “Mas é apenas uma questão de apresentar todos os benefícios aos clientes e mostrar a total viabilidade e simplicidade em fazer esse ajuste. Temos uma equipe técnica preparada para isso, não só para apresentar essa possibilidade, como também para levar essas modificações aos clientes”, pondera, falando do serviço agregado oferecido pela Suzano.

Como o mercado brasileiro de celulose fluff é basicamente importador, a Suzano percebeu que a oferta de um bom serviço, com tempo reduzido de entrega em comparação à fluff importada, seria mais uma vantagem competitiva de peso. Em vez dos tradicionais estoques demandados pela importação, a empresa aposta em um abastecimento just in time, de acordo com o nível de produção do cliente. “Investimos muito neste aspecto para oferecer tal tipo de atendimento tanto para clien-

tes pequenos quanto para aqueles com produções mais robustas”, sublinha Corrêa. Ele afirma que o processo de adaptação da empresa para a oferta do novo produto demandou diversos testes em logística. “Tivemos de encontrar o veículo ideal para a entrega, especificar nosso perfil de carga e identificar a melhor forma de embalar o produto para evitar avarias”, diz ele, listando as mudanças adotadas para escoar o insumo.

A experiência no segmento de papel, contudo, trouxe facilidades ao atendimento de um mercado pulverizado. “Temos uma malha logística muito extensa, com armazéns que têm uma preparação operacional e sistêmica que dá muita flexibilidade aos clientes. Há inúmeras formas de comprar e receber os produtos: fazer pedidos muito pequenos e buscá-los no armazém mais próximo ou, ainda, buscar certa quantidade e solicitar a entrega da parcela restante”, resume Corrêa sobre a estratégia de venda de papel, também inserida no mercado de fluff.

Estratégias comerciais não excluem mercado externo

De acordo com dados da consultoria RISI, em 2014, o mercado brasileiro de celulose fluff foi estimado em cerca de 292 mil toneladas, sendo essa demanda atendida apenas por importações de fibra longa. Ainda segundo a consultoria, a demanda global para os próximos cinco anos deve crescer, aproximadamente, 3,7% ao ano. No Brasil, para o mesmo período, esse crescimento pode chegar a 4,3% ao ano.

A produção anual de 100 mil toneladas de celulose fluff da Suzano promete ser apenas o primeiro passo dentro do segmento promissor. “Nossa estratégia é

Unidade Imperatriz está entre os parques fabris que produzirão bobinas para a conversão em papel higiênico

DIVULGAÇÃO SUZANO



crescer no mercado de fluff; não iremos nos contentar com a produção atual”, afirma Corrêa. Embora a empresa ainda não tenha data para concretizar o próximo investimento na área, já tem duas rotas traçadas para esse crescimento. “Podemos tanto converter mais máquinas em Suzano quanto investir em novas máquinas de fluff em outras plantas. Já temos uma premissa de investimentos para cada uma dessas alternativas, mas, dada a recente entrada no mercado, estamos atentos à sua reação para definir qual será o melhor momento de pensar nessa ampliação.”

O mercado externo também faz parte dos planos futuros. “Atualmente, o foco da nossa produção é o mercado interno, porém temos planos de ampliar para exportação. Já chegamos a realizar alguns testes para nos preparar para isso”, completa ele.

Demais negócios adjacentes da Suzano evoluem

A Suzano aposta na inovação e quebra de paradigmas ao colocar em prática o que denomina como negócios adjacentes, que podem ser resumidos pela busca por novas aplicações para a celulose de eucalipto e pela diversificação de seus produtos. De acordo com Walter Schalka, presidente da companhia, além de pretender aumento de rentabilidade, todas as ações realizadas atualmente posicionam a Suzano em uma fase preparatória fundamental para o cenário futuro. “Estamos extremamente felizes pelo momento que a Suzano passa, com resultados operacionais crescentes ao longo dos últimos trimestres, apresentando recordes após recordes. Essa evolução da geração operacional de caixa e do Ebitda da companhia demonstra que os planos de ação tomados estão na direção correta. Mais do que isso, para a alegria de nossos acionistas, continuamos buscando formas alternativas de criação de valor. Anunciamos dois programas expressivos de investimento: um direcionado ao Projeto 5.1, voltado ao desgargalamento de capacidade, modernização de parques fabris e aumento da base florestal, ações que também levarão à redução do custo caixa ao longo do tempo, e outro direcionado às nossas adjacências. Trata-se de um momento em que a empresa tem uma energia muito positiva, pois todas as ações vêm acontecendo na direção correta, e estamos, de forma gradativa, capturando esses resultados.”

A recente entrada no segmento de tissue integra e reforça o pilar estratégico de negócios adjacentes. No início de novembro último, a empresa anunciou um investimento de R\$ 425 milhões na construção de duas unidades de produção de bobinas para a conversão em

papel higiênico nas cidades de Mucuri (BA) e Imperatriz (MA). Cada uma delas terá uma máquina de largura dupla com capacidade de produção de 60 mil toneladas/ano. A estratégia é atuar como parceiro industrial de players desse segmento, fornecendo os jumbos rolls que serão convertidos no produto final, garantindo competitividade de custos e de logística.

As unidades foram escolhidas, pois atualmente parte da produção de tissue acontece com as bobinas e/ou o produto final nas regiões Sul e Sudeste, então convertidas e/ou transportados para o Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Além disso, Mucuri está estrategicamente localizada para atender às regiões Nordeste e Sudeste, enquanto Imperatriz tem maior proximidade com os mercados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A empresa ressaltava ainda que as unidades industriais de Mucuri e Imperatriz estão prontas para receber o projeto. Em ambos os casos, a Suzano já dispõe do espaço necessário para implementação das unidades de produção. Cada unidade contará com um líder e uma equipe operacional totalmente dedicados à produção de tissue. Atualmente, a empresa passa por processo de estruturação do organograma operacional, e o próximo passo será o mapeamento e recrutamento dos colaboradores.

As parcerias estratégicas para o escoamento das bobinas ainda estão em negociação. Em Mucuri, o transporte das bobinas deve ser realizado por rodovia. Em Imperatriz, além do modal rodoviário, considerando que a Suzano dispõe de uma ferrovia no interior da unidade, o frete ferroviário para o Sudoeste (ligação da ferrovia de Carajás à Norte-Sul) e para o Nordeste até ao porto de Itaqui está sendo avaliado.

Implantada na Unidade Limeira, planta de lignina terá capacidade produtiva de 20 mil toneladas por ano





DIVULGAÇÃO FUTURAGENE

O eucalipto GM com aumento de produtividade da FuturaGene começou a ser desenvolvido em laboratório em 2001

Em 15 de janeiro último, a empresa fechou a compra das duas máquinas de produção de bobinas para conversão. As duas máquinas Tissue VTM4 de dupla largura serão fornecidas pela Voith Paper e contam com as tecnologias da prensa de sapata NipcoFlex T e do equipamento para troca automática de bobinas EcoChange. Cada uma das máquinas terá capacidade para produzir cerca de 220 toneladas de papel por dia a uma velocidade de 2 mil metros por minuto. O fornecimento será na modalidade PLP (Process Line Package), pela qual a Voith, além das máquinas em si, fica completamente responsável pela contratação e gerenciamento do fornecimento de equipamentos auxiliares e serviços necessários ao funcionamento da máquina.

A Suzano está em processo de negociação com os demais fornecedores. A expectativa é de que as obras civis comecem em maio. O início da operação está previsto para o terceiro trimestre de 2017 em Imperatriz e três meses depois em Mucuri. Considerando-se que o mercado de tissue tende a apresentar crescimento de 1 a 2 p.p. acima do PIB, a expectativa da empresa para o momento de startup é de crescimento do mercado, que deve ser mais expressivo nos segmentos de papel higiênico de folha dupla e tripla.

O investimento de R\$ 70 milhões, anunciado em agosto último, no projeto de instalação da primeira planta industrial de extração de lignina da América do Sul, destaca-se como mais um dos negócios adjacentes encabeçados pela Suzano. Implantada na Unidade Limeira (SP), a planta terá capacidade produtiva de 20 mil toneladas de lignina por ano, sendo que a capacidade instalada de produção, considerando potenciais novas

linhas em outras unidades industriais, pode chegar a 185 mil toneladas por ano. O investimento anunciado será 70% financiado por linhas de crédito à inovação. A expectativa é de que a planta entre em operação em junho de 2017.

“Entre 2006 e 2007, fizemos toda uma transformação do processo de inovação da empresa. Nessa fase de transformação, escrevemos o que chamamos de “estratégia tecnológica da companhia”. Uma das vertentes dessa estratégia tecnológica era voltar ao que acreditamos ser nossa competência principal: produzir biomassa de eucalipto com excelente competitividade. Ao voltar o olhar e dedicar atenção para essa biomassa, decidimos tentar extrair outros tipos de valor e desenvolver novos negócios. Seleccionamos, então, alguns projetos ligados à biomassa dentro de nossas análises econômicas, e a linha de biorrefinaria acabou se posicionando como um dos projetos mais importantes a partir do uso de lignina para diferentes aplicações de mercado”, conta Fábio Figliolino, gerente executivo de Inovação, sobre o momento que antecedeu o início das pesquisas com foco na extração e utilização de lignina de eucalipto, em 2008.

A lignina está presente em aproximadamente de 25% a 30% da madeira do eucalipto e confere rigidez à árvore. Subproduto do processo de fabricação de celulose (obtido a partir do licor negro resultante do processo de cozimento da madeira), atualmente é utilizada pela indústria para a geração de energia, mas também pode atuar como substituta de derivados de petróleo em aplicações de alto valor agregado, em mercados diversos, como os da construção civil e indústria moveleira.

Tomada a decisão de explorar mais o potencial desse importante componente da madeira, entre 2008 e 2010, a Suzano realizou testes em laboratórios, desenvolveu métodos de análise de lignina, investigou diferentes procedimentos de extração e começou a estudar algumas aplicações de mercado. “A partir dessa extensa coleta de dados, decidimos dar um segundo passo à frente, que incluía encontrar respostas para algumas questões importantes de mercado, já que percebemos que precisávamos ter quantidade de lignina suficiente para oferecer aos nossos parceiros no mercado e canalizar o desenvolvimento desse produto”, relata Figliolino sobre o movimento que convergiu com as discussões da indústria em torno de novas opções para a substituição de derivados de petróleo nas diferentes cadeias produtivas e levou, em janeiro de 2012, à entrada em operação da primeira bench plant de lignina da América Latina em caráter experimental.

Projetada por Vinicius Lobosco, consultor de PD&I da Suzano, a planta apresenta capacidade produtiva de

700 kg de lignina por dia, quantidade destinada a diferentes parceiros no mercado. Figliolino esclarece que a planta experimental não serve apenas para desenvolvimento de mercado, mas também é útil para o desenvolvimento do processo de obtenção de lignina e otimização do mesmo. “A planta tem alguns pontos e processos importantes. A primeira etapa diz respeito à limpeza de alguns contaminantes que acompanham o licor negro, após o processo de fabricação de celulose. Na segunda etapa, fazemos com que o licor atinja condições ideais para passar pela purificação. Para isso, abaixamos o pH dele com CO₂ em reatores tubulares. Esse processo de adição de CO₂ no licor negro com tubos apropriados foi desenvolvido na planta piloto em parceria com o fornecedor e patenteador por nós. Com esses reatores, reduzimos significativamente o tempo de reação, dando muito mais produtividade para a planta. Depois dessa etapa, temos a fase de maturação da lignina, seguida pelo processo de filtração e finalmente pelo processo de lavagem, em que obtemos um teor de 97% a 98% de lignina”, conta Lobosco, descrevendo todo o processo que leva à extração do componente da madeira.

A produção atual de lignina não tem impacto sobre a rotina operacional da unidade fabril de celulose. Já a partir do startup da planta industrial, previsto para a metade do próximo ano, a empresa prepara-se para algumas diferenças pontuais, a exemplo de uma redução na quantidade de lignina na caldeira de recuperação, um aumento da água que volta para evaporação e de certa alteração na relação de sódio e enxofre do processo. “Todos esses aspectos, porém, são pequenos diante da quantidade de lignina que a fábrica de celulose opera. A quantidade a ser retirada corresponde a uma média de 2% de toda a lignina que circula do processo de fabricação de celulose”, posiciona o gerente executivo de Inovação.

A Suzano está cotando fornecedores para dar andamento ao projeto da planta industrial. “No momento, estamos fechando a aquisição das quatro etapas principais do processo. Até o final deste ano, devemos ter comprado os equipamentos de maior e menor escala. Alguns fornecedores cotados são conhecidos da indústria de celulose e papel, e outros são bastante novos à nossa indústria, já que optamos por fazer um projeto com tecnologia própria, desenvolvida em grande parte na planta piloto”, adianta Figliolino.

A empresa também se prepara para ter um time de vendas especialmente dedicado ao novo negócio. Figliolino justifica que se trata de uma abordagem completamente diferente da habitual. Por isso, além do trabalho da equipe de pesquisa, a Suzano buscará profissionais para formar a equipe comercial. “Eles se dividirão entre cada uma das aplicações de mercados que desenvolvemos. É realmente um novo negócio para a companhia, e isso inclui um novo tipo de venda e marketing”, diz sobre a formação que deve acontecer antes do startup.

Ainda de acordo com o gerente executivo de Inovação, o tempo de amadurecimento do projeto e os desafios que cercam esse cenário sempre fizeram parte do planejamento da Suzano. “Em 2016, o projeto completa oito anos. Estávamos cientes do tempo necessário para esse desenvolvimento e da responsabilidade de sermos a primeira empresa do mundo a produzir lignina de eucalipto para aplicações destinadas ao mercado químico.” Entre os desafios de entrar em um segmento novo, Figliolino aponta o de produzir lignina de maneira eficiente a um custo competitivo para o mercado a que se destina e o de saber transformá-la em produtos específicos. “A lignina não chegará ao mercado exatamente como sai da planta; precisa ser transformada quimicamente – um desafio bastante grande, pois temos poucas referências com lignina de eucalipto”, completa.

A FuturaGene também faz parte dos negócios adjacentes da Suzano. Desde a aquisição, em 2010, a subsidiária segue suas atividades globais em biotecnologia com recursos aprimorados, visando à liderança mundial em pesquisa e desenvolvimento genético de plantas para os mercados internacionais dos setores florestal, agrícola e de biocombustíveis. Na visão de Schalka, o primeiro clone Geneticamente Modificado (GM) a obter aprovação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) para fins comerciais, cujo potencial de incremento de produtividade gira em torno de 20%, é o começo da revolução da indústria de celulose e papel.

O eucalipto GM com aumento de produtividade da FuturaGene começou a ser desenvolvido em laboratório em 2001. “Em 2006, plantamos os primeiros experimen-

Segundo Mello, a característica de maior crescimento do eucalipto GM se deve à expressão de uma proteína vegetal que atua no processo de alongação das células durante o desenvolvimento da planta



DIVULGAÇÃO FUTURAGENE

tos em campo e, posteriormente, conduzimos inúmeros estudos de biossegurança para avaliar o impacto deste eucalipto no meio ambiente. Em janeiro de 2014, a FuturaGene submeteu à CTNBio pedido de liberação para uso comercial do produto. Em abril de 2015, após a avaliação de biossegurança, a Comissão aprovou o pedido da empresa”, conta Eduardo José de Mello, vice-presidente de Operações da FuturaGene Brasil.

Por se tratar de um produto pioneiro (primeiro eucalipto GM aprovado para uso comercial no mundo), a empresa enfrentou diversos desafios. “Precisamos ter espírito inovador e empreendedor em todas as etapas, desde o início das pesquisas até a fase de aprovação comercial.” Segundo Mello, a característica de maior crescimento desse eucalipto deve-se à expressão de uma proteína vegetal que atua no processo de alongação das células durante o desenvolvimento da planta. Entre os estudos de biossegurança conduzidos, destacam-se estudos de composição, degradação, interações ecológicas, fluxo gênico, estudos com abelhas, pólen e mel, toxicidade, entre outros. Os resultados de todos os estudos demonstraram que, do ponto de vista ambiental e de saúde humana e animal, o eucalipto GM com aumento de produtividade é equivalente ao convencional.

O eucalipto da FuturaGene que produz cerca de 20% mais madeira quando comparado ao clone convencional reúne uma série de benefícios, entre os quais aumento da competitividade do setor florestal brasileiro na esfera econômica. Do ponto de vista ambiental, “o principal ganho é a menor emissão de gás carbônico pela redução do transporte, considerando-se que a distância entre florestas e fábricas poderá ser reduzida”, aponta Mello. Ainda de acordo com ele, outros benefícios significativos

incluem a redução no uso de insumos e a disponibilidade de terras para outros usos. No aspecto social, a nova tecnologia será disponibilizada sem cobrança de royalties aos pequenos produtores rurais que já são parceiros da Suzano no programa de fomento florestal e que já se beneficiam das melhores variedades de eucalipto da empresa há muitos anos.

No momento, a FuturaGene está ampliando os testes de campo com cruzamentos dessa variedade de eucalipto GM com o objetivo de desenvolver clones mais bem adaptados às diferentes regiões onde a Suzano atua. “As equipes da Suzano e FuturaGene trabalham de forma bastante integrada, visando maximizar os resultados a partir da união do conhecimento em biotecnologia do time FuturaGene e *expertise* na área florestal da equipe Suzano”, descreve o vice-presidente de Operações da empresa no Brasil.

Dando mais detalhes sobre as frentes de trabalho encabeçadas pela FuturaGene, Mello revela que a empresa foca suas pesquisas em duas plataformas principais: aumento de produtividade e melhor capacidade de processamento após a colheita, além de proteção de cultivos para defendê-los de ameaças causadas por pragas, doenças, mudanças climáticas ou diminuição de recursos naturais, bem como possibilitar o uso de áreas marginais e a recuperação de áreas degradadas. “A empresa tem diversas tecnologias em diferentes estágios de desenvolvimento, sendo que as mais avançadas voltam-se ao aumento de produtividade da indústria florestal. As principais culturas com as quais a FuturaGene trabalha são o eucalipto e o álamo”, completa ele sobre a empresa que faz experimentos de campo no Brasil, Estados Unidos e China.

Ele ressalta que as tecnologias desenvolvidas pela FuturaGene têm potencial para contribuir significativamente com o atendimento à crescente necessidade global por madeira. De acordo com o relatório *Florestas Vivas*, do WWF, a demanda por produtos florestais irá triplicar até 2050, o que exigirá uma área adicional de 250 milhões de hectares de plantios florestais. “As mudanças climáticas e o aumento da mobilidade populacional têm provocado o surgimento e a proliferação de novas pragas e doenças que prejudicam o desenvolvimento dos plantios de eucalipto. Para enfrentar essas condições adversas à produção, com variações dos agentes ambientais e biológicos, é preciso que sejam desenvolvidas novas soluções tecnológicas, pois as ferramentas convencionais podem não bastar para lidar com todas as ameaças. A biotecnologia florestal desempenha papel fundamental nesse cenário, sendo parte importante da solução tecnológica que busca manter e, quando possível, aumentar os níveis de produtividade no setor florestal, de forma sustentável”, conclui. ■

No momento, a FuturaGene está ampliando os testes de campo com cruzamentos desta variedade de eucalipto GM com o objetivo de desenvolver clones mais bem adaptados às diferentes regiões onde a Suzano atua



DIVULGAÇÃO FUTURAGENE