

Por Thais Santi
Especial para *O Papel*

Read this content in English at www.revistaopapeldigital.org.br, see left sidebar: Publications
Leia este conteúdo em Inglês em www.revistaopapeldigital.org.br na aba lateral esquerda: Publicações



DIVULGAÇÃO BUCKMAN

BUCKMAN: A QUÍMICA CONECTADA COM TECNOLOGIAS INTELIGENTES

A **Indústria 4.0** tem desempenhado um papel ativo na estratégia da Buckman, que inclui investimentos em tecnologias inteligentes para adaptar suas aplicações químicas para melhorar os processos com redução de custos e de impacto ambiental

Ao se preparar para comemorar seu 75.º aniversário em 2020, a Buckman – empresa americana de especialidades químicas – renovou sua identidade visual, enfatizando em seu *slogan* a estratégia da empresa para um futuro com produtos químicos e tecnologias mais sustentáveis alinhados à Indústria 4.0 em seu portfólio de produtos.

“Nós mudamos a marca porque estamos evoluindo de forma significativa. O slogan: *Chemistry, connected*, demonstra claramente nossa transformação: permanecemos uma empresa com profundas conexões com nossos clientes e com a expertise que transmitimos a eles por meio de produtos químicos inovadores, mas agora estamos conectados pelos aprimoramentos digitais que estão se tornando cada vez mais essenciais para qualquer empresa prosperar”, explicou Junai Maharaj, CEO da Buckman.

As palavras de Maharaj traduzem o compromisso da Buckman em apoiar seus clientes em busca do sucesso nos negócios, independentemente dos desafios que enfrentam em seus segmentos de mercado e localização global. A Buckman está presente em mais de 90 países, totalizando mais de 600 milhões em vendas, com sete fábricas (Memphis-USA; Cadete-USA; Europa; Brasil; África do Sul; Cingapura e China) e emprega 1.700 colaboradores em todo o mundo.

“Entendemos que as demandas atuais são muito diferentes daquelas que datam da fundação da empresa. Portanto, para nos manter competitivos, é vital conectar as empresas com as mais recentes tecnologias inteligentes e à análise avançada de dados”, pontua Maharaj. O CEO destaca que a nova marca corporativa é apenas uma maneira de mostrar a adequação da Buckman a cada um desses elementos.

tas da Buckman e os clientes obtenham acesso e insights sobre seus processos principais e reduzam significativamente necessidades de tentativa e erro, diferenciando-se das demais opções de monitoramento.

ECHOWISE™, segundo a empresa, demonstra que é possível usar uma combinação de conhecimento de processo, tecnologia e dados para chegar à frente do problema antes que ele ocorra. Ou seja, é capaz de realizar a manutenção preditiva. “Recentemente, introduzimos um novo antiespumante para lavagem de fibras marrons em um cliente na América do Norte. Ao usar ECHOWISE™, foi possível demonstrar que o nosso antiespumante melhorou o desempenho do processo em comparação com os programas da concorrência. Fomos capazes também de demonstrar que um problema de drenagem, que originalmente se acreditava ser de ar arrastado, era um gargalo hidráulico/mecânico. Nossa equipe usou esse conhecimento para desenvolver um sistema de controle que estabilizasse o problema permitindo que a fábrica aumentasse a produção, bem como mantivesse a eficiência e usasse nossos produtos químicos de forma mais eficaz”, disse Maharaj.

No momento, a Buckman está concentrando a maior parte dos esforços na divulgação dessa tecnologia nos mercados de papel e celulose e bioprocessamento na América do Norte. Quanto aos próximos passos, a empresa tem realizado pesquisas e trabalhado em um plano para expandir o ECHOWISE™ para outras regiões, como a América Latina.

Mas a inovação não acontece somente a partir de aquisições. A empresa tem expertise no desenvolvimento de enzimas, como Maximize® e Optimize® que ganharam o Prêmio Presidencial de Desafio da Química Verde da Agência de Proteção Ambiental dos EUA em 2004 e 2012. A mais recente novidade é a linha de tecnologias enzimáticas para branqueamento de celulose chamada Vybrant®. “Essas tecnologias não trazem apenas produtos mais seguros para a indústria, mas resultam em melhores produtos e processos com menor impacto ambiental”, disse Maharaj.

Ele explica que o desenvolvimento dessas inovações é fruto da colaboração entre sua equipe de vendas, serviços técnicos, especialistas em P & D, equipe de Produtos Inteligentes/Capacitação Digital, clientes e alianças estratégicas externas. Entretanto, antecipando o futuro, pontua Maharaj, o processo de inovação acontece de forma muito mais dinâmica e a empresa já tem esse novo formato sendo aplicado dentro das suas operações. “Para nós, a inovação exige colaboração, e o que estamos fazendo de maneira diferente hoje é focar nossos esforços na colaboração digital.”

A inovação digital na indústria do papel levará a uma maior colaboração entre as partes. Para o CEO da Buckman, colaboração digital significa conexão entre a máquina de papel e o sensor, alimentação de dados e algoritmo, e conhecimento e controles de processo. “Essa colaboração no espaço digital incluirá ecossistemas de sensores, abastecimento de dados em tempo real, armazenamento com base na nuvem, análise avançada e controle ativo de processos.” Eventualmente, concluiu Maharaj, serão oferecidas soluções preditivas inovadoras, im-

pulsionadas por profundos *insights* digitais emparelhados com nossos especialistas do setor. “A inovação será acelerada com o número de conexões no processo do cliente.”

O potencial da química verde

A Buckman vem trabalhando consistentemente para aperfeiçoar as tecnologias enzimáticas e assim atender à crescente demanda da indústria de embalagem, que busca reduzir o consumo de fibra e aumentar a resistência; este tem sido o foco das pesquisas sobre enzimas e sua eficácia. “A nossa tecnologia de refinação enzimática Maximize® auxilia as fábricas a melhorar a velocidade de drenagem, resistência e máquina, o que resulta em retorno do investimento e do Meio Ambiente”, disse. Já a linha de produtos auxiliares, Precision™, foi desenvolvida especificamente para fábricas de embalagens que utilizam fibras recicladas e buscam melhorias na qualidade, eficiência de produção ou do impacto ambiental.

Maharaj conta que a Buckman também desenvolveu uma tecnologia que resolve problemas resultantes do uso de fibras recicladas de menor qualidade. Essa tecnologia permite que as fábricas mantenham suas metas de resistência, aumentem a produção ou economizem dinheiro em outros processos. “Continuamos a melhorar o desempenho das enzimas, tornando-as mais eficazes e mais robustas com novas tecnologias patenteadas. Por meio de pesquisas contínuas e com alianças e parcerias, continuamos descobrindo e desenvolvendo novas enzimas capazes de tolerar condições extremas de pH e temperatura”, afirmou o executivo.

Como a mais recente inovação, Vybrant® é o produto específico para um tipo de hemicelulose (xilana). Ele é único porque não contém celulasas. “No passado, havia produtos no mercado contendo celulasas que reduziam o rendimento da fibra de branqueamento, às vezes a níveis inaceitáveis. Vybrant® funciona em uma faixa de pH muito mais ampla. As enzimas originais exigiam condições e temperatura muito controladas para funcionar. Já essa enzima pode trabalhar com pH 10,0 e temperaturas de até 80 °C. Isso torna o pré-tratamento muito mais fácil e, em alguns casos, nenhum pré-tratamento é necessário”, explicou o CEO.

Outra grande vantagem da Vybrant® é a redução da quantidade de dióxido de cloro de até 25%. Isso, por sua vez, torna o efluente mais favorável, já que também reduz a quantidade de halogenetos orgânicos absorvíveis (AOX) por percentagens semelhantes. E reduz significativamente o impacto ambiental de uma fábrica. Quanto ao desempenho, quando comparado aos demais produtos disponíveis no mercado, Vybrant® foi aceita e utilizada globalmente pelos produtores de celulose no ano passado.

“Tivemos clientes que reduziram seu uso de Dióxido de Cloro no processo de branqueamento em até 18%, e outros que reduziram o uso de Hidróxido de Sódio em 10%. Todos sem impacto negativo perceptível no desempenho do produto ou qualidade”, concluiu o CEO da Buckman que concedeu entrevista exclusiva para a Revista *O Papel* durante sua estada no Brasil recentemente. ■

parou Nota Técnica intitulada “Recursos Energéticos Distribuídos: Impactos no Planejamento Energético” na qual discute a necessidade de sedimentar uma visão sobre alguns dos elementos mais fundamentais para que a GD possa se desenvolver de forma sustentável, eficiente, sem produzir grandes distorções no funcionamento do mercado de energia elétrica brasileiro. Na perspectiva do planejamento energético, a inserção da GD implica em maior incerteza sobre a demanda de energia e a matriz de energia futura. Adicionalmente, o caráter distribuído também exige maior interface do planejamento da geração e transmissão com as redes de distribuição, o que exige diversos avanços ferramentais e metodológicos (EPE-DEA-NT-016/2018-r0).

As transformações no setor elétrico a partir da inserção em massa da GD irão demandar novas práticas de planejamento da expansão e operação das redes elétricas e da geração de energia. No entanto, ao mesmo tempo que a GD impõe desafios, pode haver diversos benefícios associados à sua integração ao sistema.

Ao considerar a proximidade entre geração e consumo, a GD pode

propiciar a redução de perdas elétricas e oferecer confiabilidade suficiente para os operadores do sistema em situações extremas se estiverem em locais ideais e forem operados nas horas certas. Tal fato pode, inclusive, reduzir o custo sistêmico de atendimento à demanda, fazendo com que possivelmente usinas mais caras não precisem ser acionadas, e substituindo ou postergando investimentos convencionais em infraestrutura.

Nesse sentido, vêm sendo travadas discussões acerca das implicações da crescente inserção da GD e quais adaptações serão necessárias ao planejamento, aos modelos de mercado e arcabouços normativo-regulatórios atualmente vigentes, de modo a potencializar e otimizar os benefícios sistêmicos desta disrupção.

As mudanças no perfil da geração centralizada brasileira podem resultar em perda de flexibilidade. Todavia, a inserção crescente da GD nos locais adequados e operados nos momentos certos é capaz de prover flexibilidade ao sistema, além de contribuir para a redução de perdas e melhor uso da capacidade disponível das redes de transmissão. ■

o papel®



ABTCP
2018

51º Congresso e Exposição
Internacional de Celulose e Papel
51º Pulp and Paper International
Congress & Exhibition

FÓRUM Revista *O Papel* 79 Anos - MERCADO & GESTÃO

Venha participar do principal evento gratuito promovido pela Revista *O Papel* dentro da área da Exposição Internacional de Celulose e Papel do ABTCP – 2018, de 23 a 25 de outubro próximo, no pavilhão de exposições do Transamerica ExpoCenter, em São Paulo. Neste mesmo período e local, a ABTCP também realizará seu 51.º Congresso Internacional de Celulose e Papel.

Apresentações diárias, das 15h30 às 17h30, de colunistas da Revista *O Papel* e convidados, que irão abordar temas da atualidade essenciais à competitividade das empresas nas áreas de mercado de celulose e papéis de diversos segmentos, gestão e legislação ambiental, de resíduos sólidos e tributária.

Você não pode perder esta oportunidade de se atualizar gratuitamente sobre tudo que será fundamental para o planejamento estratégico da sua empresa e o repensar de seus negócios para 2019! Basta se credenciar, visitar a Expo ABTCP e comparecer à Arena ABTCP. (Veja site abaixo e inscreva-se já!)

AGENDA TEMÁTICA do FÓRUM REVISTA O PAPEL - MERCADO & GESTÃO

23/10 MERCADO: PRODUÇÃO, PRODUTOS E PREÇOS

24/10 ASPECTOS JURÍDICOS EMPRESARIAIS

25/10 GESTÃO DE PESSOAS E EMPRESAS

INSCRIÇÃO GRATUITA

Local do ABTCP 2018: São Paulo, Transamérica Expo Center

Endereço: Av. Dr. Mário Villas Boas Rodrigues, 387 – Santo Amaro • São Paulo-SP

Para mais informações, agenda completa da programação e credenciamento: www.abtcp2018.org.br