PIRAMIDAL

DISTRIBUI

PLÁSTICOS EM REVISTA DIGITAL

A exploração do gás de xisto nos Estados Unidos começa a gerar frutos concretos e a cadeia do plástico cresce a tiracolo. De acordo com William Carteaux, presidente e CEO da Society of the Plastics Industry (SPI), embora os efeitos da nova rota na matéria-prima ainda não tenham sido vistos, ela já oferece vantagens muito bemvindas no suprimento de energia. Nessa zona de conforto e com a gradativa recuperação do maior mercado do planeta, demonstra Carteaux nesta entrevista exclusiva, a transformação não dorme no ponto e investe forte na expansão e produtividade. O dirigente conhece o Brasil há décadas, desde seus tempos à frente de uma indústria de injetoras, e hoje enxerga a transformação brasileira de mãos atadas por um modelo de política industrial que considera ultrapassado.

leia mais na seção **Visor**

plásticos em revista

51 ANOS

Outubro/2013

Nº 597

EDITORA DEFINIÇÃO
Sua porta de entrada para o mercado.

ESSE FILME NÃO QUEIMA

FEIRA Nº1 CAPTA O PLÁSTICO NO MELHOR DA SUA FORMA

SUCOS
Sopro de PET provoca caixa cartonada

DESIGN
Brasileiro projeta forno de plástico para Celanese

Masterbatches e Compostos Engeflex. Sinônimo de Cliente Satisfeito.

Experiência, inovação, tecnologia e pesquisa, que se traduzem em Masterbatches e Compostos de Alta Performance, sintonizados com as novas exigências do mercado.

- Concentrados Brancos
- Concentrados Pretos
- Concentrados Coloridos
- Concentrados de Aditivos
- Compostos

A Engeflex oferece uma escala completa de cores com efeitos metalizados, policromáticos, fluorescentes, fosforescentes, translúcidos, entre outros.

ISO 9001

ENGEFLEX®

15 3388-3444
www.engeflexdobrasil.com.br

Unidade São Paulo
Sorocaba | SP

Unidade Bahia
Vitória da Conquista | BA

Unidade Rio de Janeiro
Valença | RJ

O xisto e a pedreira

Os bastidores da revolução energética dos EUA

Ainda sem publicação prevista no Brasil, saiu um livrão nos EUA : "The frackers:The Outrageous Inside Story of the New Billionaires Wildcatters". Em tradução livre, o título fica um despropósito - Os frackers: a insólita história dos novos bilionários exploradores do petróleo e gás extraídos do xisto. O autor, Gregory Zuckerman, repórter do Wall Street Journal, abre a narrativa com o drama de William Butler, um rancheiro octogenário e devedor de milhões de dólares a um exército de credores. Insone e com sequelas neurológicas somatizadas do stress, ele foi visitado em 2011 por um funcionário da Conoco-Phillips. Indagou se poderia prospectar o óleo que encharcava uma rocha, chamada xisto, a uma milha abaixo da superfície dos acres de Butler, ao sul do Texas. Da noite para o dia, o terreno tornou-se o mais valorizado do mundo. "Tive que me beliscar; bom demais para ser verdade", relembrou o novo milionário em janeiro deste ano.

Uma imemorial lição volta e meia esquecida e emanada por este livro é que megacorporações e divindades empresariais também erram, como aliás bem ensinou a quebra do mercado imobiliário norte-americano em 2007-2008. Segundo Zuckerman, petroleiras do calibre de Exxon Mobil e Chevron não puseram fé na perfuração de formações de xisto, técnica hoje reconhecida como o caminho para tornar os EUA o maior produtor mundial do combustível. Em 2003, Alan Greenspan, venerado presidente do FED (Banco Central dos EUA), previu esgotamento dos poços de gás natural no país. Quatro anos depois, o Midas das finanças Warren Buffett pagou grana preta por uma empresa de eletricidade, na crença de alta nos preços decorrente da alertada escassez de gás natural. Corte para hoje: o excedente de gás natural barato chegou ao ponto de viabilizar exportações dos EUA e o país é o único a dispor de mão de obra especializada e infraestutura sólida e pronta para desfrutar de imediato a autossuficiência em energia vinda das rochas de xisto.

A revolução energética dos EUA, descreve Zuckerman, nasceu com um time de descobridores de técnicas para o fraturamento (fracking, em inglês) hidráulico do xisto – a perfuração horizontal da rocha para extrair óleo e gás. Muitos desses empreendedores vieram de fora das petroleiras, alguns sem diploma universitário e sonhadores leigos em geologia, engenharia e prospecção de minérios.

Montaram no cavalo arriado que passava, ao melhor estilo do Steve Jobs iniciante em sua garagem. E como o criador da Apple, eles brotaram num ambiente favorável à livre iniciativa, estimulante à geração de negócios e onde riqueza não é palavrão. À essa altura, o livro de Zuckerman desperta a pergunta: e se fosse no Brasil?

Não é preciso forçar a imaginação. Uma empresa demora mais de seis meses para ser aberta e os brasileiros gastam milhares de horas ao ano para destrinchar uma pedreira de normas e impostos, uma maçaroca de papel sob mudanças diárias. Com essa insegurança e burocracia, mais a mania do governo de interferir em setores e empresas, não tardaria a nascer o Departamento de Autorização para Obras Determinantes de Exploração do Xisto, repartição conhecida como Daodexi. Melhor parar por aqui.

SUMÁRIO

Visor
6 **EUA**
A volta por cima da transformação

Oportunidades
12 **NATURAL ONE**
Sucos debutam em PET com envase asséptico

Trajetória
16 **JP**
25 anos de expansão em bolsas vinílicas de sangue

Sensor
18 **GUTO ÍNDIO DA COSTA**
Designer inova com forno de plástico

Rasante
22 **PLANO GERAL**
Curtas, quentes e cáusticas

3 Questões
48 **FÁBIO FUJII**
Um mercado delicioso para BOPP

MaxiQuim
50 **MAURÍCIO JAROSKI GOMES**
Setor plástico não investe em seu autorretrato

Fábrica Modelo
52 **CLOSURE SYSTEMS INTERNATIONAL**
Uma incubadora de tampas em Jundiaí

Sustentabilidade
54 **BIOMATER**
Componedora do Centro-Oeste cresce em biodegradáveis

Marketing
57 **OS LANÇAMENTOS DE PRODUTOS E SERVIÇOS**

Custo Brasil
62 **MAXITRADE**
Wagner Delarovera aponta o despreparo de transformadores menores e médios para o comércio exterior

Retificação- Na edição 596 saiu grafado errado, à pág.48 da reportagem de capa, o nome da série EN de injetoras da Romi. Por sua vez, à pág.33 da seção Sensor, foi publicado em chamada que o Brasil terá déficit na oferta interna de PE em 1917. O ano correto é 2017.

Outubro/2013
Nº 597 - Ano 51

Diretores
Beatriz de Mello Helman
Hélio Helman

REDAÇÃO

Diretor
Hélio Helman
editor@plasticosemrevista.com.br

Fernanda de Biagio
reporter@plasticosemrevista.com.br

Direção de Arte
Samuel Felix
producao@plasticosemrevista.com.br

ADMINISTRAÇÃO

Diretora
Beatriz de Mello Helman
beatriz.helman@definicao.com.br

Publicidade
Jalil Issa Gerjis Jr.
Sergio Antonio da Silva
comercial@plasticosemrevista.com.br

International Sales
Multimedia, Inc. (USA)
Tel.: +1-407-903-5000
Fax: +1-407-363-9809
U.S. Toll Free: 1-800-985-8588
e-mail: info@multimediausa.com

Assinaturas
Keli Oyan
Assinatura anual R$ 95,00
Plásticos em Revista é uma publicação mensal para a indústria do plástico e da borracha, editada pela Editora Definição Ltda.
CNPJ 60.893.617/0001-05
Redação, administração e publicidade
Rua Itambé, 341 - casa 15
São Paulo-SP - CEP 01239-001
Telefax: 3666-8301
e-mail: definicao@definicao.com.br
www.plasticosemrevista.com.br
As opiniões contidas em artigos assinados não são necessariamente endossadas por Plásticos em Revista.

CTP e impressão
Ipsis Gráfica e Editora S.A.

Capa
Samuel Felix

Foto da Capa
Shutterstock

Dispensada da emissão de documentação fiscal, conforme Regime Especial - Processo DRT/1, número 11554/90, de 10/09/90

Circulação: Novembro/2013
MEMBRO DA ANATEC
Associação das Editoras de Publicações Técnicas Dirigidas e Especializadas

Technyl®

Plástico de Engenharia Rhodia

Só quem é líder no mercado
oferece soluções sob medida

Liderança Líder no mercado brasileiro em compostos de Poliamida 6 e 66, a Rhodia fornece soluções para os mercados automotivo, eletro-eletrônico e de bens de consumo industrial.

Inovação Com centro de P&D local, a Rhodia alia inovação à sustentabilidade oferecendo ao mercado brasileiro agilidade e competência técnica no desenvolvimento de soluções aos seus parceiros de negócios.

Performance Referência em performance, o Technyl cumpre com os mais altos padrões de exigência mecânica, térmica e anti-chama, possibilitando o aumento de eficiência energética e consequente redução na emissão de CO_2.

QuartaDesign.com.br

Technyl®.
Inovação de resultado.

www.rhodia.com.br

RHODIA
SOLVAY GROUP

Fernanda de Biagio

De volta ao bem bom

Transformação norte-americana sai da convalescença, atesta presidente da SPI

Transformação de plástico: terceira indústria de manufatura nos EUA.

A exploração do gás de xisto nos Estados Unidos começa a gerar frutos concretos e a cadeia do plástico cresce a tiracolo. De acordo com William Carteaux, presidente e CEO da **Society of the Plastics Industry (SPI)**, embora os efeitos da nova rota na matéria-prima ainda não tenham sido vistos, ela já oferece vantagens muito bemvindas no suprimento de energia. Nessa zona de conforto e com a gradativa recuperação do maior mercado do planeta, demonstra Carteaux nesta entrevista exclusiva, a transformação não dorme no ponto e investe forte na expansão e produtividade. O dirigente conhece o Brasil há décadas, desde seus tempos à frente de uma indústria de injetoras, e hoje enxerga a transformação brasileira de mãos atadas por um modelo de política industrial que considera ultrapassado.

PR – Quais segmentos impulsionaram a recuperação da indústria de transformação norte-americana?

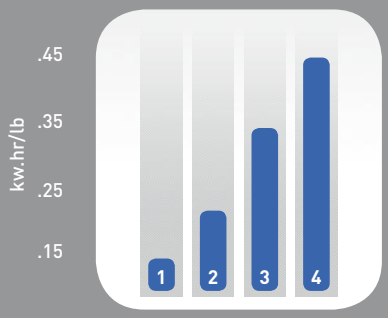
Carteaux – Muitos setores da indústria estão bem melhores do que no

Milacron Servo Hybrids

Economize energia

Comparativo de consumo de energia

300 ton IMM, 40 lbs/h Poliestireno



1. Totalmente elétrica
2. Servo motor com bomba fixa
3. P/Q Bomba Hidráulica
4. Bomba de vazão variável

É hora de ir além e investir na única tecnologia que pode fornecer eficiência sem precedentes para a sua Empresa. Conheça a Maxima Servo da Milacron!

Após décadas de desenvolvimento e inovação em sistemas "servo-driven" chegamos a configuração perfeita que supera todas as outras. A combinação de servo motores com magnetismo permanente real e bombas de engrenagens internas, proporcionam 50% de economia de energia comparados a máquinas injetoras hidráulicas.

Conheça mais sobre a Máxima Servo e vá além, fale com a Milacron ainda hoje.

A Maxima Servo proporciona um rápido retorno de investimento. Visite **www.Milacron.com/servo** para conhecer um pouco mais sobre esta Tecnologia, ou ligue para a Milacron.

Milacron Brasil
Rua da Paz, 1839
Chácara Santo Antonio - São Paulo/ SP
04713-002
Tel.: (11) 5051-1838

www.milacron.com/plastics

MILACRON
Plastics Technologies

passado. Tubos merecem destaque por conta da exploração de gás de xisto, já que há um tremendo volume deste artefato sendo usado no processo de fratura hidráulica. Por outro lado, o reduto de filmes e sacos plásticos continua bem, tal como a indústria de embalagens de forma geral. Nesse segmento, estamos ganhando a batalha ao substituir outros materiais e expandir aplicações existentes. A indústria automotiva tem impulsionado o plástico também. Além da fabricação de mais veículos, o setor ganha ao passo que mais material termoplástico é utilizado para diminuição de peso, tornando os carros mais eficientes no consumo de combustível. Por fim, estamos também começando a ver a indústria da construção se recuperar de forma mais forte. O setor de habitação continua a crescer e nosso excedente de moradias no mercado diminuiu drasticamente.

PR – Quantos transformadores de plásticos operam nos Estados Unidos atualmente?

Carteaux: indústria norte-americana se beneficia da abertura do mercado.

Carteaux – Há 15.949 unidades de produção de plásticos espalhadas pelo país inteiro.

PR – Como analisa a volta de transformadores norte-americanos da China para os EUA, em função da esboçada recuperação da economia e do PE tornado mais barato pela rota do gás de xisto?

Carteaux – Os efeitos da matéria-prima mais barata obtida do gás de xisto ainda não foram sentidos e não esperamos que isso aconteça nos próximos anos. Começamos a ver empresas norte-americanas retornando à origem porque custos na Ásia cresceram e, em contraste, nos Estados Unidos os custos de produção estão ficando mais competitivos. Esse movimento é devido, principalmente, a dramáticos aumentos de produtividade acompanhados da eletricidade barata e outros fatores favoráveis. Ouvimos a cada semana que o emprego está voltando e prevemos que essa tendência irá permanecer.

PR – Qual foi o faturamento da indústria de transformação de plásticos nos Estados Unidos em 2012 e qual a previsão para o exercício atual?

Carteaux – Em 2012, a transformação de plásticos norte-americana gerou US$ 373 bilhões. Essa cifra nos torna a terceira maior indústria de manufatura no país, atrás apenas dos setores de petróleo e gás e de automóveis. É também óbvio que contribuímos de forma significativa para o sucesso da indústria automotiva, com plásticos crescendo, a cada ano, em participação no peso total dos veículos.

PR – Em 2012, as exportações da indústria do plástico nos Estados Unidos totalizaram US$ 58,5 bilhões. Qual foi a participação do Brasil nesse montante e qual a estimativa para os próximos anos?

Carteaux – Nós esperamos que o número absoluto caia em 2014 conforme a economia brasileira continue a desacelerar. Por outro lado, as exportações de resina para o Brasil devem permanecer em uma crescente. Exportações para o Brasil corresponderam a 3% do total de US$ 58,5 bilhões.

Montadoras nos EUA: produção reage e contamina a demanda de termoplásticos.

“Bright Science” é colocar em prática ideias inteligentes.

A redução do consumo de combustível e do peso dos veículos é essencial para a indústria automotiva. Pensando nisso, a DSM oferece a solução Stanyl ® (poliamida 4.6), que atende a esta necessidade do mercado, aprimorando a eficiência em motores. O polímero de alto desempenho está de acordo com as mais elevadas exigências técnicas de uso em engrenagens de gerenciamento de motor e outras aplicações. Além disso, suas excelentes propriedades mecânicas e tribológicas garantem peças duráveis e com baixo índice de desgaste. Tudo isso com a parceria da DSM para o desenvolvimento e testes de aplicação, garantindo os melhores resultados para o seu projeto.

Para mais informações sobre o Stanyl ® (poliamida 4.6) para engrenagens, acesse:

www.dsm.com/changing-gears

DSM Engineering Plastics

Rua Dr. Renato Paes de Barros, 717, 2º andar
Itaim Bibi. São Paulo - SP. Brasil. 04530-001
Telefone: (+55 11) 3046-3360/50
www.dsmep.com

HEALTH · NUTRITION · MATERIALS

DSM
BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

Exploração de gás de xisto: procura intensa por tubos extrusados para fratura hidráulica.

PR – A indústria petroquímica brasileira é baseada na nafta, uma rota mais cara. Em sua opinião, o que acontecerá com a indústria do plástico no país quando os Estados Unidos se tornarem um exportador regular de artefatos, de PE e PVC, para a América Latina? Quais segmentos estão mais vulneráveis a esse movimento?

Carteaux – Se as tarifas de importação do Brasil permanecerem nos mesmos níveis em que se encontram hoje, eu não vejo mudanças drásticas. Mesmo assim, acredito que produtos commodity, em vários setores, serão impactados, não só pela disponibilidade de matéria-prima mais barata, mas também pelo aumento de produtividade.

PR – Em sua opinião, seria ou não interessante para um transformador de plásticos brasileiro instalar uma fábrica no Nafta para aproveitar PE e PVC mais baratos devido ao gás de xisto, visando suprir esse mercado comum e exportar para o Brasil?

Carteaux – Não seria vantajoso se as tarifas de importação permanecerem nos níveis atuais. Empresas brasileiras nos Estados Unidos não recebem tratamento mais favorável do que as norte-americanas.

PR – Qual é a tarifa para importação de máquinas nos Estados Unidos? E para resinas? Quais documentos são necessários para esses trâmites?

Carteaux – Depende de cada país e se os Estados Unidos têm algum tratado de livre comércio com esses mercados. Mas, de forma alguma, nossas tarifas estão próximas àquelas praticadas no Brasil. Em muitos casos, não há tarifas, e em outros há cobrança máxima de 3,1% por equipamento. Para resinas, as tarifas variam de 2,1% a 6,5%.

PR – O Brasil cobra 14% de tarifa para importação de matérias-primas e máquinas que possuam similares nacionais. Considera esse critério atualizado ou superado? Trata-se de uma tarifa que identifica economias abertas ou fechadas?

Carteaux – Trata-se, sem dúvida, de uma política ultrapassada. Uma das razões por trás do sucesso dos Estados Unidos, ano após ano, é o livre comércio. A concorrência é algo positivo e traz melhorias para todos. Se você não precisar competir cabeça a cabeça com alguém, não há razões para tentar melhorar. A indústria do plástico no Brasil nunca irá alcançar seu potencial completo até que equipamentos de ponta possam ser

importados livremente. As tarifas sobre produtos acabados também precisam ser reduzidas ou eliminadas para forçar transformadores a se tornarem mais competitivos. Resumindo, somente economias fechadas adotam tarifas tão restritivas.

PR – Quantas unidades de injetoras e extrusoras foram vendidas nos EUA em 2012? Qual a expectativa para 2013?

Carteaux – Em 2012, foram vendidas 3307 injetoras e 995 extrusoras. Esperamos uma alta de 8% nas vendas de injetoras este ano. No caso das extrusoras, o número permanecerá estável. Em 2014, a projeção aponta para aumento nas vendas de extrusoras, impulsionadas pela recuperação dos setores de construção e habitação.

Construção norte-americana: maior mercado de PVC volta aos eixos.

PR – Quanto tempo leva para alguém abrir oficialmente uma indústria de transformação nos EUA? E para fechar essa indústria?

Carteaux – Isso varia muito de acordo com o tipo de empresa. No geral, o tempo é relativamente curto. É muito simples abrir e fechar um negócio nos Estados Unidos. É uma questão de semanas, não de meses. •

Fernanda de Biagio

Natural One: embalagens agitam o mercado de sucos.

Fruta engarrafada

Natural One chega ao mercado com sucos integrais envasados em PET

"Queremos nos distanciar dos néctares que predominam no setor e são vendidos em embalagens cartonadas". A frase do empresário Ricardo Ermírio de Moraes, que aproveitou uma imensa lacuna no mercado brasileiro para entrar com tudo com a **Natural One**, sua marca de sucos integrais de frutas, resume a escolha do PET para embalagens da empresa. Tendência no mundo, ele pontua, é a busca por ingredientes naturais e integrais. "Ninguém mais quer suco de açúcar", dispara o executivo, que por anos liderou o negócio de produção de suco de laranja do grupo **Votorantim**.

Além disso, o poliéster é o único material adequado para a tecnologia High Pressure, selecionada para envasar os produtos Natural One nos frascos de até 1,7 litro. Trata-se, na verdade, de uma técnica para envase a frio, cujo processo de esterilização é feito por pressão, não por temperatura, explica Ermírio de Moraes. "Na América do Sul, fomos a primeira empresa a utilizar esse sistema", ele acrescenta. Para embalagens de 4l e 10l, a produtora emprega o conceito bag-in-box. Esse envase, também asséptico e a frio, é feito por um processo chamado flash pasteurization. "O produto sofre uma única pasteurização para manter o frescor e ter o shelf life que desejamos", esclarece. Essa embalagem pode ficar aberta por 30 dias enquanto refrigerada.

A Natural One, presente em 1.000 pontos de venda Brasil afora, já fornece seus sucos em embalagem de PET de 175 ml, ideal para produtos funcionais e para o público infantil, e em 900 ml, para famílias. Em breve, entra no mercado a garrafa de 250 ml, uma dose única para adultos, e outra ainda maior produzida com poliéster – de 1,7 litro. Para vedar os dois modelos menores, a produtora optou por um selo de alumínio. "A escolha foi pelo custo. O conteúdo é consumido de uma vez só e o frasco não precisa ser

Com a Braskem e seus parceiros, o mundo fica bem mais interessante.

Há mais de dez anos, a Braskem investe em tecnologia para oferecer produtos que proporcionam mais qualidade de vida às pessoas. Ao longo desses anos, em parceria com nossos clientes, desenvolvemos milhares de projetos que, com a nossa matéria-prima, viraram realidade. É assim que a Braskem está presente no seu dia a dia. E é assim que a Braskem faz parte do seu futuro.

Braskem
Novas formas de ver o mundo

braskem.com

Natural One em 1,7 litro: mais recente embalagem da empresa.

Frasco de 250 ml: dose única para adultos, com vedação de alumínio.

Bag-in-box: solução escolhida para volumes maiores.

fechado novamente", afiança. Já os tipos de 900 ml e 1.700 ml em regra voltam para a geladeira. Assim, além do lacre, as garrafas maiores levam uma tampa de polipropileno (PP). Por seu lado, o bag-in-box de 4l foi concebido para caber em todos os refrigeradores, em qualquer direção, e é ideal para uma viagem de fim de semana, ilustra Ermírio de Moraes. Por fim, a embalagem de 10l é direcionada ao mercado de food service.

A fabricação das garrafas de PET é feita pela **Lorenpet**, parceira escolhida a dedo pela Natural One, na unidade de Lorena (SP) da transformadora. O modelo de máquina selecionado para produção dos frascos engloba injeção e sopro em um só passo, comenta o empresário. No entanto, em breve essa etapa será levada para dentro da unidade de produção de sucos, em Jarinu, no interior de São Paulo. Essa planta, explica Ermírio de Moraes, onde já eram produzidos coquetéis de frutas, ganhou as linhas para os sucos em julho de 2013 e aos poucos vai ganhando escala. Antes do fim do ano, ele pretende colocar os sucos Natural One em 3.000 pontos de venda. A Lorenpet não deu entrevista.

Apesar de ter encontrado a embalagem ideal, os desenvolvimentos não param. "Estamos buscando soluções de barreira para luz e oxigênio visando shelf life mais longo", encaixa o dirigente. Inclusive, o uso de resina bottle-to-bottle, solução detida por uma divisão do grupo Lorenpet, está no radar. "Se pudermos usar matéria-prima reciclada é melhor ainda", avisa. Os frascos, aliás, foram desenhados para utilizar volume menor de material e facilitar a reciclagem. As garrafas de 175 ml e 250 ml têm hoje 10g, mas, no caso da primeira, o peso pode ainda baixar para 7 g. "Se compararmos a gramatura, essas garrafas já tem praticamente 50% menos PET do que similares", ele baliza.

Como os processos, tanto para fabricação do suco quanto da embalagem, não são baratos, o consumidor no fim das contas paga mais. "Não queremos ficar tão distantes dos néctares, mas não dá para cobrar a mesma coisa", ele afirma. Além disso, por ser envasado em PET, o suco precisa de uma gôndola refrigerada, espaço premium e mais caro nos supermercados. Vantagem dos frascos, contudo, é a possibilidade de empilhamento de duas unidades, no caso das garrafas menores, e melhor cubagem, arremata o industrial. •

A tecnologia é brasileira, a qualidade é internacional

A Pavan Zanetti internacionalizou a sua marca demonstrando produtividade e alta qualidade na Feira K, na Alemanha.

Sua sopradora Série Bimatic, BMT 5.6 D/H, de dupla estação, mostrou produtividade aliada a baixo custo operacional, fabricando frascos de 1.000 ml em PEAD e integrando componentes europeus de alta tecnologia.

O desempenho da máquina despertou a atenção de inúmeros mercados mundiais, incluindo a America Latina e importantes paises europeus, árabes e africanos, gerando expressiva quantidade de contatos comerciais.

Sopro Extrusão contínua

Sopro Acumulação

Sopro de PET

Injeção

Injeção e Sopro Integrados

pavan zanetti

O domínio da transformação do plástico

Garantia da melhor Assistência Técnica do mercado

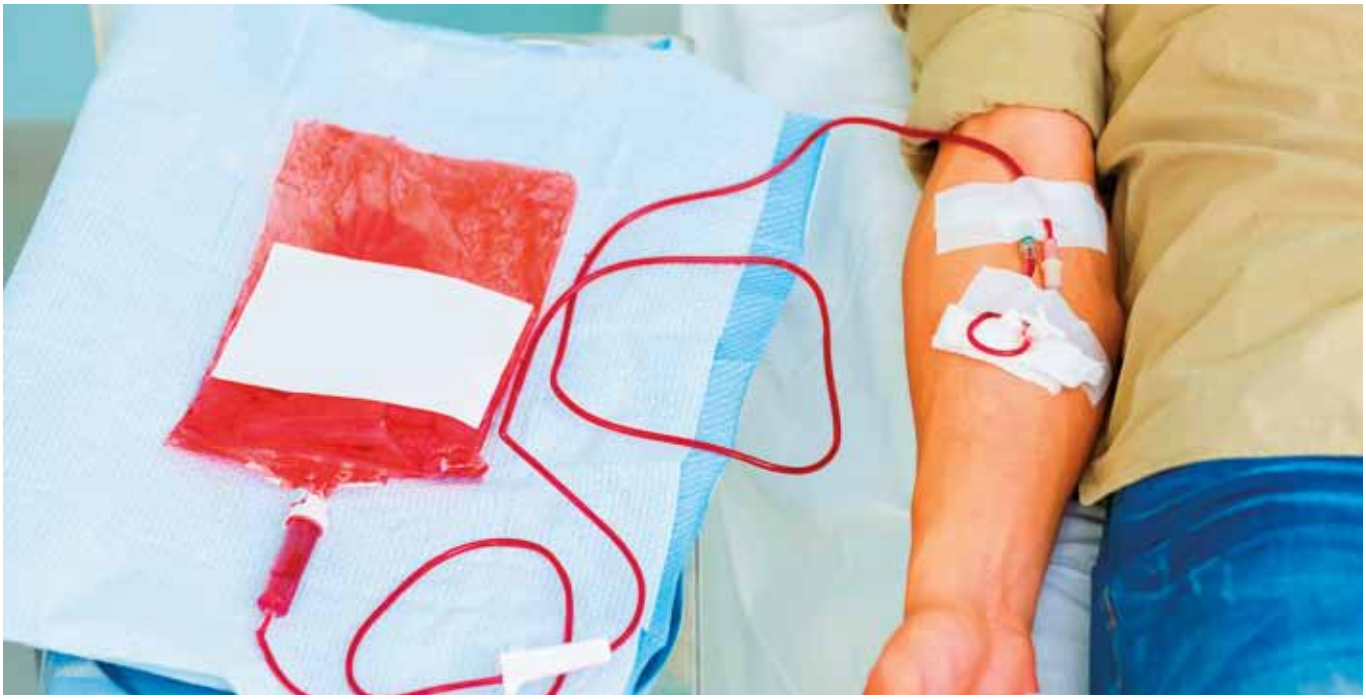
Liderança em Atenção ao Cliente

SGS

PABX: 55 19 3475.8500
SAC: 55 19 3475.8504
Vendas de máquinas: 55 19 3475.8505
Email: vendas@pavanzanetti.com.br

Acesse
www.pavanzanetti.com.br

Amiglio



Bolsas de sangue: 3,6 milhões de coletas ao ano no Brasil.

PVC na veia

Os glóbulos azuis do balanço de 25 anos da JP em bolsas de sangue

Nos anos 80, quando já acumulava duas décadas nas costas em soluções parenterais, a **JP Indústria Farmacêutica** apalpou as oportunidades em outras frentes de produtos médico hospitalares e decidiu-se por um segmento de PVC praticamente dependente de importações: bolsas de sangue. Como iniciar um negócio do zero é sempre muito difícil, argumenta o presidente executivo Andé Ali Mere, foi descartada a alternativa de construir planta zero bala no complexo sede em Ribeirão Preto (SP) em favor da chance de adquirir uma fábrica de bolsas na ativa em Campinas (SP), a cerca de 250 km dali. O negócio foi fechado em 1988 e, mediante o investimento não revelado por Mere, a JP assenhoreou-se de uma capacidade instalada da ordem de um milhão de bolsas anuais. A tacada não negou fogo. Em 1998, a base campineira acabou desativada e, 10 anos depois, a produção de bolsas era enfim transferida para a matriz da JP, na Alta Mogiana. "Ao longo desses 25 anos, nossa capacidade de bolsas saltou para 3, 5 milhões de unidades anuais e a participação de mercado da JP é estimada hoje em 25%", comemora o dirigente.

Como as aquisições de bolsas são feitas diretamente por governos estaduais e estabelecimentos médico-hospitalares, não há como estimar as condições desse mercado, justifica Helder Teixeira Melo, consultor técnico responsável pela área de coagulopatias da **Coordenação de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde**. Sua tradução do consumo brasileiro anual: "3,6 milhões de coletas de sangue utilizam hoje bolsas de PVC. De cada coleta é previsto o emprego de pelo menos outras duas ou três bolsas satélites, nas quais são separados os hemocomponentes", explica o especialista. "Há produção nacional de bolsas de sangue, porém o material utilizado é importado". Melo afirma que, de acordo com a área técnica da sua repartição, "não houve grandes avanços nas bolsas nacionais nos últimos anos". Aos seus olhos, a evolução na qualidade das bolsas reflete

Mere: produção triplicada desde 1988.

Bolsas JP: melhorias ditadas pelas exigências dos bancos de sangue

o cumprimento de quesitos da norma técnica atrelada aos programas para a qualificação dos fornecedores dos estabelecimentos compradores.

Para Mere, o desempenho da bolsa nacional nunca estacionou. Uma referência, ele evidencia, é a subida nos padrões de excelência industrial desfrutada na JP com as reestruturações da produção de bolsas em 1998 e 2010. A propósito, encaixa, sua empresa é a única fabricante nacional de bolsas a formular internamente o composto vinílico. Martelando a tecla das melhorias incorporadas de fato ao produdo, o presidente as atribui à tendência de customização das bolsas. "Ou seja, os aprimoramentos afloraram do esforço para suprirmos as expectativas transmitidas pelos bancos de sangue", ele pondera. "Daí a evolução notada, por exemplo, no design, no comprimento dos conectores ou as melhorias agregadas aos tubos". Nessa mesma trilha, antecipa Mere, a JP lança em 2014 uma bolsa considerada por ele sem similar local, pois equipada com filtro para redução de leucócitos, "para melhorar a qualidade da coleta de sangue para análise", completa o dirigente. •

Fernanda de Biagio

Na boca do forno

Designer brasileiro projeta fogão à base de polímeros de cristal líquido

O grupo norte-americano **Celanese**, controlador da **Ticona Engineering Polymers**, e o designer brasileiro Guto Indio da Costa firmaram parceria num projeto inédito no gênero: a concepção de um fogão de plástico. O produto, ainda não disponível comercialmente, tem 50% de seu volume em polímeros de cristal líquido (LCP) e pesa 30% menos em comparação a um modelo similar de metal. A resina utilizada, informa a fabricante, pertence a uma família de grades não halogenados para aplicações de paredes finas com dimensões precisas e estáveis. Na entrevista a seguir, o designer carioca associa esse fogão ainda experimental com quem mora sozinho em grandes centros urbanos, onde encolhe o espaço das moradias e escasseia o hábito diário de cozinhar.

PR – Quando a parceria com a Celanese foi firmada e de quem partiu a ideia do fogão com materiais plásticos? Mais de um designer participou do projeto?

Indio da Costa – Há aproximadamente um ano fui convidado pela Celanese para apresentar a cadeira ICZERO1 em uma conferência sobre polímeros em Frankfurt, na Alemanha. A ICZERO1 é uma cadeira que desenhamos e utiliza uma mistura de polipropileno com Celstran, polímero de altíssima resistência reforçado com fibras longas. Ela hoje faz parte da coleção permanente do **Deutsch Kunststoff Museum** e foi vencedora de diversos prêmios de design, inclusive o **IF2013**, na Alemanha.

Indio da Costa: múltis interessadas no protótipo do fogão.

Na ocasião dessa conferência, fui apresentado a diversos outros polímeros de alta performance produzidos pela Celanese, e, devido a minha larga experiência com design de eletrodomésticos, fiquei entusiasmado com a possibilidade de desenhar um fogão de plástico, usando um polímero chamado Vectra, que resiste até 340ºC. A proposta entusiasmou também a Celanese e daí partimos para o projeto.

O resultado é fruto de minha longa experiência com o design de fornos e fogões – por mais de 10 anos, fomos o escritório exclusivo da GE/Dako no Brasil. Dessa vez, por ser um produto experimental, conseguimos convencer a Celanese a fazer um fogão bastante diferenciado: compacto, embutido no armário, o forno em cima e o cooktop embaixo, como uma gaveta que só abre para uso efetivo do produto. A porta do forno sobe na vertical, permitindo a utilização do forno e fogão simultaneamente. Uma equipe nossa de designers e os engenheiros da Celanese trabalharam conjuntamente no projeto. Eu sou o responsável pela coordenação da conceituação e do desenvolvimento.

PR – Quais os critérios técnicos adotados para selecionar os materiais da Celanese para os componentes do fogão? Por quais razões específicas foram escolhidos os

ISO 9001

Feliz Natal!

- Polipropileno
- Poliamidas
- Poliacetal
- Compostos
- Aditivados
- ABS
- PBT

ISO 9001

Que neste Natal, a felicidade dê o toque especial na grande noite e que bênçãos sejam derramadas sobre sua casa. Grandes coisas são feitas de simples detalhes, é nisso que a NOVATRIGO acredita. Desejamos a todos os nossos parceiros e amigos um Feliz Natal, conte conosco para um 2013 repleto de conquistas.

Distribuindo mais do que resinas, distribuindo qualidade.

+55 11 4424.1553

Travessa Cláudio Armando, 171
Galpão 14 SBC - SP

NOVATRIGO
PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

polímeros de cristal líquido?

Indio da Costa – Basicamente, escolhemos o Vectra como polímero principal por conta da elevadíssima resistência a altas temperaturas.

PR – No caso do fogão, como compara as vantagens e pontos a desejar entre o metal versus os plásticos adotados?

Indio da Costa – A cavidade do forno injetada em plástico permite uma peça única, sem emendas, sem parafusos, sem frestas. Trata-se de uma forma limpa, lisa, de facílima limpeza. Além disso, nos permite usar a cor branca, o que torna toda a cavidade mais iluminada e reproduz fielmente a cor dos alimentos dentro do forno. Mas a maior vantagem de todas, devido às características técnicas do polímero versus o aço, é a possibilidade de redução de 30% do consumo energético do forno, prevista pelos técnicos da Celanese.

PR – Onde e quantos protótipos desse fogão foram produzidos?

Indio da Costa – Por enquanto, há um protótipo não funcional fabricado na Alemanha. A Celanese é produtora da matéria-prima. Durante a apresentação do experimento na K'2013, conversamos com diversos fabricantes de eletrodomésticos (**Whirlpool, BSH, Miele, GE Appliances** etc.) e muitos demonstraram interesse no desenvolvimento do conceito que deve se iniciar a partir de agora.

PR – Quanto pesa o fogão desenvolvido pela Celanese em comparação com um similar 100% de metal? Qual a fatia de participação das peças plásticas no fogão da Celanese?

Indio da Costa – Estima-se que pese aproximadamente 30% menos que o de metal. A participação das peças plásticas é estimada em 50% do total.

PR – Quais peças do fogão permaneceram fabricadas em metal? Por que não foram substituídas por plásticos?

Indio da Costa – Em muitas peças não faz sentido usar o plástico. Substituímos exclusivamente aquilo que faz sentido e promete uma vantagem competitiva.

PR – O fogão será disponibilizado comercialmente? Se positivo, quando, onde e sob qual marca? Quanto vai custar em comparação a um similar 100% de metal?

Indio da Costa – Não sei responder com certeza. O projeto é experimental. Trata-se de um novo conceito de design e de materiais. A parceria que se estabelecer agora com fabricantes de eletrodomésticos e o efetivo sucesso dos testes que serão elaborados determinarão o futuro comercial desse produto.

PR – A que tipo de público (classe social, idade etc.) esse fogão é direcionado?

Indio da Costa – O conceito que desenvolvemos é o de um fogão compacto, para microapartamentos nas megacidades ou megalópoles atuais, onde, inclusive, o hábito de cozinhar em casa não é uma rotina diária. O forno é pequeno e cooktop tem apenas duas bocas. O foco é em um indivíduo ou pequena família urbana.

PR – No Brasil, Whirlpool lançou lavadora de roupa Consul 100% de plástico (polipropileno). Ou seja, com plástico no gabinete e no interior do equipamento. Chamarizes: leveza, design, vida útil similar à do metal. Resultado: o consumidor enxergava mais nobreza e solidez na lavadora metálica. Como avalia a possibilidade de o fogão da Celanese correr o mesmo risco?

Indio da Costa – Toda inovação corre riscos. É inerente ao processo. Mas acredito que da forma que fizemos, substituindo por plástico única e exclusivamente o que se justifica técnica e comercialmente, tenhamos reduzido bastante o risco de fracasso. Eu diria que, se realmente economizar 30% de energia, o produto será um sucesso certo.

Fogão de LCP: eletrodoméstico pesa 30% menos que similar de metal.

PR – Já tem outros desenvolvimentos, em parceria com a Celanese, engatilhados para 2014? O que pode adiantar a respeito?

Indio da Costa – A Celanese compreendeu o poder inovador do design e estamos, sim, conversando sobre muitos outros desenvolvimentos conjuntos. Nosso estúdio de design é reconhecido pelas inovações que trazemos aos produtos que projetamos. Temos focado cada vez mais no design inovador de fato, fazendo parceria com diversas empresas como a Celanese, nos Estados Unidos, a **Osram**, na Alemanha, além de **MV2** e **Victum**, no Brasil. Porém, como em todo processo de inovação, o sigilo é indispensável. •

MAXI QUIM

Chemical Business & Intelligence

OS MERCADOS DA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA E DO PLÁSTICO NO BRASIL E NA AMÉRICA DO SUL: DIRECIONADORES DO SEU DESEMPENHO

A linha de estudos MaxiQuim Market Outlook (MMO) alia o conhecimento de nossos consultores com uma ampla base de dados, a fim de disponibilizar informações com rapidez e de valor para o cliente. São publicações anuais para diferentes insumos utilizados pela indústria de plásticos, que contemplam uma análise sob a ótica da competitividade de cada negócio, com ênfase na inteligência estratégica de mercado, incluindo premissas econômicas e do dinamismo da indústria. A análise engloba histórico e projeções de oferta e demanda, market-share entre players e de mercado, estatísticas de comércio exterior, movimentações empresariais, entre outras.

Para maiores informações, entre em contato conosco.

ESTUDOS DISPONÍVEIS:

- Polietileno
- Polipropileno
- Poliestireno
- PVC
- Resinas Fenólicas
- Resinas Melamínicas
- Resinas Uréicas
- Etanol
- Biopolímeros
- Oleoquímica
- Plásticos de Engenharia
- ABS
- Poliamida
- Masterbatches

A MaxiQuim é uma empresa brasileira líder em consultoria na área química. Criada em 1995, é especializada na prestação de serviços de inteligência de mercado em toda a cadeia química e petroquímica. Está presente nas tomadas de decisões e principais movimentos empresariais da indústria química na América do Sul, através de seus produtos e serviços, tais como: diagnósticos setoriais, pesquisa de mercado, planejamento estratégico e assessoria empresarial.

mmo@maxiquim.com.br 51-3328-1078 www.maxiquim.com.br

Abrindo as asas

Agente exclusivo da petroquímica sul-africana **Sasol** para a região sul do Brasil, a catarinense **Gabiplast** importa e revende, em média, 5.000 t/ mês de resinas, em especial polipropileno (PP), especifica Stefan Wagner, coordenador

comercial da empresa. "Já iniciamos um projeto com a Sasol para a introdução gradativa de polietileno de baixa densidade (PEBD) em nosso mix e esperamos alcançar a regularidade no fornecimento desse termoplástico no quarto trimestre de 2014", ele prevê.

De ponta a ponta

Entre as receitas em voga para valorizar o negócio de máquinas básicas para transformação de plástico, uma corrente defende a verticalização da atividade em equipamentos e componentes auxiliares. Entre os expoentes dessa ala, desponta a canadense **Husky**, que espera fechar de vez em dezembro a compra da matrizaria suíça **Shöttli**. De montante não revelado, o investimento refere-se à incorporação, pelo grupo canadense, de uma empresa considerada modelo de excelência global em moldes para artigos médico hospitalares e tampas, com instalações na Suíça, EUA e China. Um pilar em injetoras, a exemplo das de pré-formas e para ciclo rápido e parede fina , e sistemas de canal quente, a Husky fortalece assim

sua integração da máquina básica com a ferramenta, tacada bem sucedida desde a compra, em maio de 2011, da matrizaria austríaca **KTW**.

Bem bolado à mexicana

Cinturão de ouro em PVC e tubos plásticos na América Latina, a mexicana **Mexichem** oficializou joint venture em partes iguais com a norte-americana **Occidental Chemical**, relativa à aplicação de US$1,2 bilhão num cracker texano da

ordem de 600.000 t/a de eteno. Conforme foi divulgado, a intenção é destinar o eteno formulado no complexo da Oxichem, em Ingleside, para a produção local de cloreto de vinila (MVC), monômero a ser remetido para a Mexichem, incumbida de formular PVC e respectivos tubos. A propósito, a Occidental se apresenta como líder mundial em MVC. O início das obras da joint venture está agendado para meados de 2014 e a entrada em escala comercial deve ocorrer em 2017.

Selva de papel

Constituído para regulamentar e habilitar um produto para a concessão de incentivos fiscais na Zona Franca de Manaus, o Processo Produtivo Básico (PPB) tem sua avaliação determinada

para o período de quatro meses. No momento, sua conclusão consome de seis meses a quatro anos ou até mais, a cargo de equipes dos **Ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e de Ciência,Tecnologia e Inovação (MCII)**. A estimativa dos atuais prazos de resposta aos pleitos de PPB foi divulgada pelo **Centro da Indústria do Estado**

do Amazonas (CIEAM), preocupado com os efeitos dessa demora excessiva sobre a programação dos investidores e o crescimento da economia regional. Os embaraços e a incerteza do prazo para a aprovação dos projetos, segundo a CIEAM, levou a Zona Franca a amargar a perda de empreendimentos industriais como os da **Red Bull** e **Adidas**.

Super tanque

Devido ao intenso calor emanado das baterias de lítio, carro híbridos serão, em regra, equipados com tanques metálicos de combustível. A transformadora norte-americana **TI Automotive** rompeu esse cordão de isolamento ao desenvolver , em sua filial alemã, um sistema completo de tanque soprado, aprovado para incorporar veículos da série S da montadora **Daimler** , entre eles o híbrido Mercedes-Benz S-500. Segundo divulgou a TI, a tecnologia desenvolvida permite a abertura do molde durante o ciclo para que componentes do sisema de combustível sejam inseridos por robô no interior do tanque. A seguir, o molde é fechado e o processo se completa com a vedação do tanque. De acordo com a TI, uma das vantagens de sua inovação é a possibilidade de o processo transcorrer em sopradoras convencionais.No mais, atesta a empresa, seus tanques de polietileno podem ser agregados a carros híbridos ou elétricos. No primeiro ano às voltas com esse tanque mais rígido e pressurizado, a fábrica alemã da TI produzirá 300.000 unidades da autopeça, mas a empresa assevera que mais contratos de suprimento estão a caminho. •

Idade do metal

Idade da produtividade

Substitua suas peças técnicas e estruturais metálicas por plásticos de engenharia.

- Menor custo
- Menor peso
- Maior produtividade

www.masterpolymers.com.br

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

Cielu Design

EMS EMS-GRIVORY

GRIVORY® Grilamid® GRILON®

Distribuidora autorizada

PPA
PA Transparente
PA 6.10 e 6.12
PA 6 e 66
COPA 6/12

POM
PPS
PP e Compostos
Polisufonas
PVDF

master polymers

Maná sobre rodas

Somados os efetivos dos EUA e Canadá, operam na América do Norte cerca de 750 matrizarias dedicadas a peças de metal e plástico para a indústria automobilística e sua produção foi dimensionada em US$9.25 bilhões em 2012 pela consultoria **Harbour Results**. No entanto, de acordo com o levantamento, novos produtos e veículos no cronograma das montadoras exigem que, para acompanhar esse pique, as ferramentarias terão de elevar seu movimento para perto de US$15.2 bilhões numa projeção taxada de conservadora pela consultoria. O estudo em foco colheu depoimentos de sete montadoras sistemistas de primeira linha (Tier 1) e 50 matrizarias. Entre os dados colhidos, aflorou a constatação de que um típico carro norte-americano requer até 3.000 moldes, cuja gama vai desde ferramentas de US$ 5.000 para peças menores até sistemas complexos, orçados em mais de US1 milhão e demandando muitos moldes adicionais (35, por exemplo) dirigidos a partes como o frontal de veículos (front fascias). Nesse caso, ressalta a pesquisa, o frontal conjuga itens de plástico com faróis e elementos metálicos como grades. No pano de fundo, a indústria automotiva norte-americana deve fechar esse ano, segundo fontes da pesquisa, produção superior a 15 milhões de veículos e singra para o escalão das 18 milhões de unidades anuais. Em 2010, o setor lançou 16 produtos, quantidade antevista para saltar para 42 lançamentos em 2014. •

BATE E VOLTA

Pré-formas no spa

Evandro Cazzaro

Uma pergunta para Evandro Cazzaro, diretor responsável pela América do Sul da canadense **Husky**, gema global em injetoras como as de pré-formas, moldes e sistemas de canal quente.

PR- Nos últimos cinco anos, caiu ou não o peso padrão da garrafa de PET usada em óleo vegetal?

Cazzaro- Sim, o peso padrão das garrafas de 1 litro ou 900 miliitros caiu e a tendência de redução continua. Até pouco tempo, tínhamos no Brasil embalagens de 900 mililitros pesando acima de 20 gramas e até hoje encontramos modelos da ordem de 18 gramas em algumas regiões. No mercado europeu e em alguns países sul-americanos, é muito fácil encontrar garrafas de óleo comestível de até 25 gramas. Mas hoje em dia já dispomos no Brasil de pré-formas de 16 gramas para óleo, peso com possibilidades de cair mais. São reduções viabilizadas pela evolução da tecnologia e injeção, a exemplo dos nossos sistemas HyPET HPP 4.0 e 5.0, talhados para produções de alta escala e repetitibilidade com pré-formas de espessuras menores – da ordem de 1,5 mm no corpo e até 0,8 mm na região do gargalo. A propósito, a substituição do gargalo para o padrão 26/21 também influiu na leveza da garrafa. Pelo balanço da Husky, o segmento de embalagens para óleo vegetal é, no Brasil, o terceiro em volume de vendas para os sistemas de pré-formas.

Extrusora e Co-extrusora para filmes

CHALLENGER BLOW

LINHA CHALLENGER BLOW PARA PRODUÇÃO DE FILMES MONO E MULTICAMADAS

Sistema completo para produção de filmes tubulares multicamadas, composto essencialmente por:

- Conjunto de extrusão monocamada ou de **3, 5 ou 7 extrusoras** de diâmetro 45 à 150 mm - L/D de 25 a 38;
- Cabeçote de extrusão monocamada ou de **3 à 7 camadas**;
- Calibrador pantográfico largura de 400 à 2.600 mm;
- Arraste para largura de 500 à 2.600 mm, reversível giratório 360º ou fixo;
- Bobinador mono ou duplo com largura de 800 à 2.600 mm;
- Painel geral de alimentação, comando e controle da linha;
- Torre de altura de 6.000 à 18.000 mm.

B6 RECYCLING TECHNOLOGIES

WORTEX® MÁQUINAS

www.wortex.com.br

Rua Dr. Elton César 587 . Campo dos Amarais . Campinas . São Paulo . Brasil | CEP: 13.082-025 | Tel: +55 19 3797-2555 | vendas@wortex.com.br

Os sinais que vêm da K'2013

A elite dos analistas traduz os avanços e tendências que deram as cartas na feira máxima do plástico mundial

No estúdio da filmagem

A extrusão de filmes encheu os olhos de Letícia Jensen, diretora de vendas para o negócio de plásticos da **Dow** para o Brasil, em seu bordejo pela K. Na raia das matérias-primas, ela distingue, impressionou-se com a gama de polietilenos de baixa densidade (PEBD) para extrusion coating, produzidos em reatores tubulares. Quanto aos artefatos transformados, a engenheira química gaúcha considerou imperdível na feira o exame de um desenvolvimento a quatro mãos da Dow com a **PetroplastVinora AG**. Denominado Visique, consta de um rótulo sleeve de stretch, à base de polietileno linear Dowlex AT aditivado. "Não requer o uso de adesivos e fornos para encolhimento", assinala Letícia.

No palco das máquinas, Letícia foi atraída por uma coextrusora blown **Alpine Hosokawa**, designada para produzir ao vivo filmes MDO (Machine Direction Orientation), e uma instalação **Totani** dedicada a stand up pouches pré-formados, com capacidade estimada em 1.200 unidades/min. Das linhas em atividade com PE na feira, a diretora da Dow extasiou-se com um modelo coex cast da austríaca **SML**, "munido de sete extrusoras e produtividade nominal fixada em 2.400 kg/h", e com a máquina blown da alemã **Windmöller & Hölscher**, dotada de cinco extrusoras e potencial projetado em 1.000 kg/h.

Letícia Jensen – Dow.

A minifábrica

Hércules Piazzo – Milacron

Alta performance no processo em ciclo rápido com parede fina. Essa tendência floriu em todas as injetoras a postos na K, percebe Hércules Piazzo, gerente geral do escritório comercial no país da norte-americana **Milacron**. Por sinal, a empresa contribuiu para essa impressão ao exibir o que o executivo chama de minifábrica de tampas. "Trata-se de uma injetora para tampas de bebidas em ciclo rápido e equipada com sistema de transporte, controle de qualidade –inclusive visual– e de armazenamento", ele descreve.

Ainda na esteira do ciclo rápido, Piazzo foi fisgado na feira pela combinação de economia energética com o avanço no uso de recursos elétricos para aumentar a excelência do processo. "Injetoras elétricas e híbridas demonstraram esse conceito".

Lata plástica

Desde tempos imemoriais, o plástico prospecta uma solução para escantear de modo efetivo o alumínio de latas. A tacada mais recente vingou na K quando subiu ao ringue uma estrutura à base de polipropileno (PP) e PET e PP biorientados (BOPET e BOPP) e, por fim, uma película de alumínio para barreira. "A finlandesa **Huhtamaki** elaborou a embalagem, ainda não comercializada, e a suíça **Polytype** entrou com a máquina e processo form fill seal (FFS)", amarra Francisco Ruiz, engenheiro de aplicações de PP da **Braskem**. "A Polytype estende esse recipiente até para envasar bebidas carbonatadas".

Outro chamariz na feira foi um gol

do grupo alemão **Promeos**, seleciona Ruiz. "Consta de um mecanismo para tratamento superficial de BOPP, mediante estrutura tubular de cerâmica que irradia calor e prepara a película para receber a tinta na impressão, por exemplo". Mais econômica que sistemas elétricos por usar gás, essa tecnologia enfatiza o especialista, substitui os métodos convencionais de chama aberta e descarga de eletricidade, "garantindo distribuição do calor mais homogênea sobre o filme", conclui.

Com o mesmo cargo de Ruiz, Daniel Trevisan captou em Düsseldorf novas direções pra o deslocamento de metal por plástico em autopeças. "Devido ao aprimoramento de propriedades do composto, PP com talco tem tirado policarbonato (PC)/copolímero de acrilonitrila butadieno estireno (ABS) da tampa de porta luvas de carros acima dos modelos populares, nos quais essa troca de materiais já ocorreu". Além de dispensar pintura, emenda Trevisan, o composto carregado é fosco e de alta resistência ao risco.

Fechamento patenteado

Uwe Margraf- Bekum

"A feira comprovou interesse crescente por sopradoras elétricas, em especial de clientes europeus e asiáticos", constatou Uwe Margaf, CEO para a América Latina da berlinense **Bekum**, locomotiva mundial no sopro por extrusão contínua. "Para segmentos como o farmacêutico, a linha elétrica destaca-se por questões de limpeza e baixo nível de ruído, mas é uma tecnologia cara, menos rentável que a sopradora hidráulica e, no futuro próximo, não se paga se utilizada para produtos de baixo valor agregado", ele considera.

A Bekum, por sinal, engrossou na feira o vento a favor da sopradora elétrica ao exibir um modelo desse tipo com patenteado sistema de fechamento "C-frame", vital para a funcionalidade e vida útil da máquina. Em medições e simulações computadorizadas, segue Margraf, ele demonstra simetria de força de fechamento em toda área de molde com tolerância de ≤ 0,01 mm. "Outra vantagem desse sistema, aplicável também a sopradoras hidráulicas, é o espaço livre abaixo do molde, permitindo assim o sopro por baixo ou, de forma simultânea, por cima e por baixo (tandem blow)", encaixa o diretor. Destaque entre os meios de ampliar qualidade e produtividade no sopro, o sistema tandem blow já permitiu para a Bekum "implantar produção de 18.000 frascos/h num equipamento que ocupa menos de 50 m² na planta do cliente", fecha Margraf.

IT'S ALL IN THE WAY YOU LOOK AT IT

briefinglab.com

YOU CALL IT RIGID FILM EXTRUSION, WE CALL IT CREATION

66 anos desenvolvendo criação em linhas de extrusão para **materiais termoplasticos!**

Uma paixão que, artesanalmente, com o desenvolvimento e pesquisa de tecnologia inovadora de matriz plana, nos mantém motivados para continuamente **melhorar o desempenho de nossas linhas de extrusão de filmes rígidos** – permitindo-lhes atingir maior qualidade e eficiência para nossos clientes.

Todas nossas linhas de extrusão são desenhadas e fabricadas trazendo:

- **confiança** e **segurança**
- **ótima qualidade** e **performance**
- **consumo de energia** extremamente reduzido

BANDERA
EXTRUSION INTELLIGENCE

luigibandera.com

Viagem pela reciclagem

Resinas hidrossolúveis e biocompostos atestaram na feira o poderio do desenvolvimento sustentável, conclui Marcelo de Oliveira, supervisor técnico da **Intermarketing Brasil**, agente de matérias-primas e equipamentos de primeira grandeza para a transformação de plásticos. "O apelo da reciclagem também mostrou força na K e será catapultado no mercado interno com a entrada em vigência, em 2014, da nova lei de resíduos sólidos", ele observa. "Muitos transformadores estudam projetos para reciclar aparas para consumo cativo como alternativa para reduzir os custos oscilantes das resinas".

Oliveira enxergou agitos em filmes na K , como substratos com nanomateriais em estruturas multicamada. Mas o avanço de maior impacto, distingue o técnico, coube às melhorias inoculadas pela austríaca **Erema** em suas instalações de reciclagem. "Essas máquinas receberam modificações no acionamento motriz, com ganho na economia energética, e a capacidade de descontaminação do refugo foi elevada mediante aprimoramentos no compactador montado tangencialmente ao conjunto extrusor", indica. Outro gol da Erema, ele amarra, pintou na concepção de um filtro automático e autolimpante rotativo. "Dispensa o uso de telas descartáveis", conclui.

Marcelo de Oliveira - Intermarketing

Wittmann Battenfeld

Solução Integrada Wittmann Battenfeld

- Injetoras de todos os tamanhos e aplicações
- Processos Especiais Airmould, Multimaterial, LIM
- Distribuidores e Reguladores de fluxo de água
- Alimentadores e Centrais de Alimentação
- Robôs e " IN MOULD LABEL "
- Desumidificadores
- Dosadores
- Termorreguladores
- Moinhos

Battenfeld do Brasil Ltda
Tel.: (11) 3699-2883

PP em grande forma

Stefan Wagner - Gabiplast

Tímido no uso de plásticos no Brasil, o setor médico hospitalar vendia saúde em desenvolvimentos e propostas na K'2013. Esse agito colheu polipropileno (PP), presente em itens como próteses, observou Strefan Wagner, coordenador comercial da catarinense **Gabiplast**, agente para resinas (em especial PP) da sul-africana **Sasol** no sul brasileiro. "Engrenagens metálicas de respiradores artificiais foram substituídas por similares de plástico, em função da fadiga e risco de contaminação", atribui o representante.

No terreno dos aditivos de PP, Wagner encantou-se com os benefícios proporcionados pelos deslizantes, nucleantes e clarificantes em exposição. Em contrapartida, ele lembra que, no Brasil, os resultados desses auxiliares nem sempre são realmente percebidos no produto final. "Isso decorre da precariedade do maquinário do parque produtivo de mais da metade dos transformadores no país", ele considera. "Também são poucos aqueles preocupados com os ganhos de produção advindos da economia de energia". Ainda assim ele ressalta na K a oferta, pela Sasol, do tipo ETV265. "Consta de um copolímero random clarificado com fluidez de 50 g/10 min", revela.

Disneylândia de PE

Fábio Agnelli Mesquita - Braskem

Termoplástico mais consumido no planeta, polietileno (PE) sempre é contemplado com uma chuva de desenvolvimentos em sua horta nas edições da K. A praxe não negou fogo na montagem desse ano e, do lado da **Braskem**, nº1 na poliolefina na América Latina, as novidades em Düsseldorf foram garimpadas por Fábio Agnelli Mesquita, gerente de engenharia de aplicação em PE para flexíveis; Patrícia Key, engenheira de aplicação para flexíveis, e Marcelo Fioravante das Neves, gerente de aplicação em PE para rígidos.

Neves deparou com avanços em todas as facetas de artefatos rígidos nas andanças pela K'2013. De bate pronto, ele cita a ascensão de injetoras e sopradoras elétricas de PE, estas adeptas do processo por extrusão contínua. No campo da extrusão dos tubos, o gerente atentou para as medidas avantajadas de linhas expostas, caso de uma extrusora **KraussMaffei** com diâmetros de rosca entre 45 e 125 mm e equação de 41 L/D. Por seu turno, Agnelli e Patrícia Key flagraram na extrusão blown o enrigecimento do controle de espessura, garantindo variações de +/- 3% (marca inédita no gênero no Brasil) e credenciais de produtividade como índices de produção superiores a 1.000 kg/h de filmes de 40 micra.

Em meio às máquinas que trabalhavam com PE na feira, sobressaíram aos olhos de Agnelli e Patrícia Key as coextrusoras da **Alpine**, com sistema de reciclagem incorporado, e da **Windmöller & Hölscher**, esta marcada por alta velocidade e elevador de distanciamento entre a matriz e anel de resfriamento, para elevar a estabilidade do balão e resistência mecânica do filme. A **Reifenhäuser**, outra marca platinum em flexíveis, teve um equipamento admirado pelos especialistas da Braskem pelo sistema que garante resfriamento homogêneo das superfícies interna e externa do balão e pelo novo controle do motor, reduzindo a entrada da energia e o calor da etapa de fusão. "Esse istema permite o aumento da potência de extrusão e, por tabela, da produtividade da máquina", observam os dois técnicos. Em stretch, Agnelli e Patrícia elegem como estrelas na feira a compacta máquina da **Torninova**, com estiramento antes do bobinamento e uma extrusora cast da austríaca **SML** com dois motores garantindo velocidade máxima de 2 t/h, corte automático de bobinas e acoplamento de pré-estiro.

No balcão dos materiais, o trio de engenheiros distinguiu na feira dois petardos desferidos por sua empresa. Um deles foi o anúncio da produção da ordem de 30.000 t/a de polietileno de baixa densidade verde no Sul, a partir de janeiro, pela rota alcoolquímica. No mais, os técnicos registram o alto ibope das resinas Maxio na feira, no estribo de atributos como produtividade e economia energética.

Inspetor do balão

Marcel Brito - Ineal

Marcel Brito, gerente comercial da **Ineal**, pilar nacional em periféricos, baixou na feira de olho vivo na extrusão de flexíveis. "Em filmes blown, melhorou o visual das extrusoras e sua qualidade e produtividade atingiram o auge mediante controle do processo mais rígido e rápido na resposta", ele descreve. Esse grau de excelência, ele completa, engrandeceu o desempenho das máquinas com auxiliares como dosadores contínuos por perda de peso, medidores de espessura mais precisos e anéis de ar com elevação e controle ponto a ponto.

Entre os avanços em cena, Brito distingue Flyer 2.0, anel de ar automático concebido pela italiana **Synco**, parceira da Ineal. "Ele conta com nova patente, vinculada à dupla tecnologia de controle de espessura baseado no monitoramento de volume e temperatura do ar", explica o executivo. "Assim, o Flyer 2.0 garante melhoria de mais de 80% do perfil de erro a partir do valor de partida, além de aumentar a capacidade da extrusora em 70% ou mais, a depender do filme, e de proporcionar resultados e estabilidade do balão maiores, em virtude do estabilizador triplo desse anel de ar".

A Synco também deu o que falar, encaixa Brito, ao jogar luzes na feira sob o sistema óptico de medição Optylayer. "Ele trabalha em sincronia com o sistema Combyscan, de medição precisa com dupla leitura, por sensores capacitivos e indutivos, de cada camada de filme coex", sumariza o gerente da Ineal.

À frente do futuro
未来をみつめて

EI-Exis SP – Alta Performance

IntElect – Alta Precisão

Systec – Multifuncional

Parceria – Internacional – Alta Tecnologia

Com nossa competência Alemã e Japonesa, a Sumitomo (SHI) Demag é considerada uma empresa incomparável e tecnologicamente à frente no mercado de máquinas injetoras, desenvolvendo máquinas hidráulicas, híbridas e elétricas de alta performance.
Dentro do nosso conceito de eficiência de produção Active Plus, há muitos anos oferecemos módulos de tecnologia altamente eficazes para programação completa de nossas máquinas. Assim melhoramos a utilidade e eficácia para oferecer à sua produção, soluções de fabricação personalizadas.

Consulte-nos:
Tel. (011) 4195-4112
vendas@sumitomo-demag.com.br
brasil.sumitomo-shi-demag.eu

Sumitomo SHI DEMAG

O quente do frio

Assinatura brasileira em chillers, a **Mecalor** executou na K uma varredura das soluções de engenharia térmica em alta no plástico mundial. "O destaque coube ao sistema de resfriamento por troca indireta de termorreguladores, pois preserva a pureza da água de processo ao evitar sua mistura com a água de resfriamento", justifica Ítalo Leme, coordenador de marketing da empresa.

Dos progressos flagrados em sua área, Leme foi atraído por um evaporador munido de placas de inox para aumento do coeficiente de performance do circuito de refrigeração e diminuição da área ocupada na fábrica. "Também sobressaíram

na feira um compressor parafuso para chillers de grande porte e um inversor de frequência para modular a velocidade dos motores com poupança de energia", complementa o especialista. No embalo, Leme salienta o ibope obtido pela Mecalor com o lançamento de seu Compact Chiller, com capacidade efetiva entre 5.000 e 60.000 k/cal. " Ele se diferencia pela estrutura em inox e pelo fluxostato digital para garantir a circulação de água no evaporador, recurso inexistente na concorrência", afiança Leme.

Ítalo Leme - Mecalor

Culto à perfeição

Ironi Fernandes - Wittmann Battenfeld

A disseminação, entre as injetoras expostas na K, do acionamento hidráulico por servomotor não passou em branco para Ironi Fernandes, vice-presidente de vendas e marketing da **Wittmann Battenfeld do Brasil**. "O sistema consiste de servomotor acionando bomba hidráulica convencional e sobressai pelo custo/benefício, devendo substituir gradativamente o sistema hidráulico convencional em injetoras de pequeno e médio porte". No portfólio da Wittmann Battenfeld, encaixa o vice presidente, a tecnologia em questão é cognominada ServoPower.

À margem dessa tendência, Fernandes flagrou em diversas grifes de injeção versões do sistema de espuma estrutural por expansão física, aliás intitulado Cellmold no mostruário da Wittmann Battenfeld. "Mais preciso que a expansão química, esse sistema reduz em até 15% o consumo de resina, além de baixar o ciclo e aumentar a resistência da peça", ele sustenta.

Fernandes impressionou-se na feira com avanços em ferramentas de monitoramento do processo. Um deles partiu de sua empresa, o software de comando B6. "Oferece maior interatividade entre o operador e recursos de produtividade e qualidade, estimulando o uso correto de recursos da injetora, como a análise do ciclo", descreve. Outro exemplo de controle de vanguarda, aponta Fernandes, é a presença de sistemas de monitoramento óptico em células de injeção exibidas em Düssseldorf. "Dispensam o controle de qualidade convencional e respondem pela inspeção dimensional, termográfica e de acabamento da peça", assinala. "Assim, esses sistemas identificam eventuais defeitos e agem com a injetora para corrigí-los".

ATOMO

Boas oportunidades
acontecem no lugar certo
e na hora certa.

A **Feira K 2013** foi um **sucesso absoluto**. Estamos muito felizes com a realização deste evento que possibilitou conquistar mais e melhores negócios no mundo das resinas e masterbatches.

A Cromex conta com você no próximo encontro.

2013
16 – 23 October
Düsseldorf, Germany
makes the difference

cromex
A gente faz e entrega.
www.facebook.com/CromexSA

Bate sol na janela

Antonio Rodolfo Junior - Braskem

Redução de peso, excelência em design e engenharia de materiais. Essas vertentes compõem o filtro por onde escoaram as sacadas em PVC que aconteceram na K'2013, percebe Antonio Rodolfo Jr., gerente de engenharia de aplicação e desenvolvimento de mercado para o vinil/cloro/soda da **Braskem**.

Rodolfo Jr. sentiu o pulso acelerado dos avanços na engenharia de materiais quando pisou no estande da italiana **Rossi Stamp**. "Chamou atenção com a tecnologia de extrusão de PVC rígido sobre um pultrudado de fibra de vidro contínua e resina de poliéster insaturada, uma alternativa ao uso de reforços metálicos em perfis vinílicos", ele resume. Na mesma toada, o especialista reconheceu na feira a supremacia global da espanhola **Molecor** em tubos biorientados do vinil e a evolução obtida pela alemã **KraussMaffei** na tecnologia de esquadrias. "Tratam-se de coextrusoras menores para instalação junto de monoextrusoras já em ação na unidade do transformador", esclarece Rodolfo Jr. "Isso reflete a inclinação do mercado europeu pela coextrusão de fina camada de composto de PVC virgem e de formulação rica sobre uma base de material de janelas reciclado". Para o técnico, todos esses avanços convergem para menos massa com o mesmo nível ou melhores propriedades do produto final.

Os compostos de PVC também não negaram fogo na K. Rodolfo Jr. anotou o uso crescente de pigmentos de baixa absorção de calor para capstocks de perfis, assim como o emprego de plastificantes alternativos aos ftalatos como opção para o mercado transformador. No mais, não lhe escaparam os compósitos de PVC com cascas de arroz da alemã **Resysta**, matéria-prima das chapas similares às de madeira exibidas pela conterrânea **Simona**.

PA engata a quinta

Eliandro Felipe - Basf

O pano de fundo das poliamidas (PA) na feira foi estendido por uma série de componentes automotivos, notórios no Primeiro Mundo e por ora inexistentes por aqui, percebe Eliandro Felipe, gerente de marketing e vendas de plásticos de engenharia para a América do Sul da **Basf**. "É o caso de itens do acabamento interno ou peças estruturais como elementos do banco, batentes de motor, barras de proteção ou, no compartimento sob o chassi, sistemas de motores turbodiesel e reservatórios de óleo (cárter)", ele ilustra.

Na esfera da Basf, influência global no polímero, Felipe distingue um tirambaço disparado na feira: os sistemas de PA Ultracom. "Resultam da combinação dos seguintes elementos: peças semiacabadas, baseadas em compostos com fibras contínuas; compostos sobreinjetados, para obtenção da peça final na forma desejada, e suporte de engenharia para desenvolvimento do artefato final", ele detalha. Esse lançamento, prossegue, foi talhado para despachar metais de autopeças estruturais, propósito inalcançável por tradicionais compostos de PA com fibra de vidro, "em virtude de sua rigidez, resistência mecânica e à fadiga aquém do desempenho das peças metálicas". Ao contribuir para a redução de peso em autopeças, arremata Felipe, "os sistemas Ultracom contribuem para baixar o consumo de combustível e, por tabela, diminuir emissões de CO_2 e aumentar a eficiência energética".

Suas necessidades.
Nossa especialidade.

Nós entendemos os desafios envolvidos na escolha do melhor sistema de co-extrusão e estrutura de filmes monocamadas e multicamadas que melhor se adapte aos seus requisitos de embalagem. É por isso que a Macro fornece não apenas uma máquina; nós fornecemos tecnologia.

Se o sistema adotado é filme sopro tipo balão, filme plano, *coating*, laminação ou sistema de co-extrusão biorientada, nós podemos ajudá-lo. Nossos sistemas de co-extrusão produzem multiestruturas de até 11 camadas.

A Macro possui a tecnologia de extrusão e tecnologia de processamento para prover a solução que o cliente necessita para produzir filmes de embalagem de alimentos com alta barreira para todas as necessidades do seu mercado consumidor.

Visite o nosso site: www.macroeng.com.

MACRO®
ADVANCED EXTRUSION SYSTEMS

INTERMARKETING BRASIL
Tradição.tecnologia®.Performance

Representante Exclusivo no Brasil:
INTERMARKETING BRASIL
Site: www.intermarketingbrasil.com.br
Tel.: 55-11-4133-4188

Simples e acessível

Helmar Franz- Haitian

"Presenciamos na feira a transposição de princípios servo-hidráulicos para quase todas as injetoras hidráulicas, aliás um recurso standard na **Haitian** que, a propósito, vendeu mais de 90.000 linhas servohidráulicas nos últimos anos", situa Helmar Franz, diretor executivo e presidente de planejamento estratégico (Chief Strategy Officer/CSO) da blue chip chinesa **Haitian International**, nº1 global em quantidade de injetoras construídas.

Franz sublinha a economia energética obtida, via servo-hidráulica, durante a parada momentânea da bomba, "quando movimento algum é exigido", ele complementa. "Esse princípio pende para tornar-se a diretriz dominante para injetoras acima de 500-600 toneladas, enquanto para linhas abaixo dessa faixa a tendência clara é a das injetoras 100% elétricas mais acessíveis", prevê o CSO. Quanto às lacunas pendentes na tecnologia, ele discerniu na K longo caminho para a indústria de injetoras lidar a contento com o alto consumo de energia e desvantagens de processo advindos da plastificação com rosca. Nesse compartimento, nota, as soluções disponíveis limitam-se ao melhor isolamento do calor.

Não escapou a Franz o continente de células de injeção armadas na K'2013. Mas ele discorda de quem vê nesses sistemas integrados o futuro dos mercados de massa. "Pode ser relevante por algum tempo na Europa, onde é grande a densidade de recursos de engenharia", opina. Em essência, reitera, o foco do processo de injeção recai sobre velocidade, repetitibilidade e ciclo ultra baixo para montar partes ou utilizá-las em alta escala. "Se requerida pelo transformador, a customização da produção é encargo de processos como a impressão 3 D", estabelece Franz.

Por estar sediada na Alemanha, centro da engenharia de plásticos mundial, a K'2013 deu pouca visibilidade a uma tendência chave em injetoras, argumenta Franz. "Concordo plenamente com quem vê automação abusiva nas injetoras montadas no Primeiro Mundo, com recursos em geral não desfrutados a contento por transformadores, em especial de mercados emergentes, como China, Índia e Brasil", ele analisa. "Injetoras asiáticas aproveitam essa situação para avançar no mercado mundial à custa de automação mais simples e acessível. Não acho que os sistemas complexos de produção sejam o futuro dos mercados de massa visados pela injeção".

Enchendo o copo

Karina Daruich- Basf

Embora incidam em menos de 1% no consumo mundial de resinas, os bioplásticos provaram na K que o apreço pela sustentabilidade continua sacudido e forte, avalia Karina Daruich, gerente de biopolímeros da **Basf** para a América do Sul. Não é à toa, ela encaixa, que o mercado mundial de bioplásticos evolui à média de 20% anuais.

Em seu giro pela K, Karina flagrou esse vigor em facetas sustentáveis do calibre da composteira móvel e automática da empresa **Joraform**. "É o chamado circuito fechado, proporcionando controle total do resíduo gerado em determinado espaço, a exemplo de estádios, escolas e condomínios", assinala a gerente. "O adubo resultante da compostagem pode ser utilizado nas áreas verdes do próprio local da degradação".

No terreno dos materiais, Karina ressalta a exposição em Düsseldorf de aplicações de ecovio, bioplástico da Basf, que ultrapassam a esfera dos sacos de lixo orgânico que o tornaram conhecido no Brasil. "O grade ecovio T2308 pode ser termoformado em bandejas, potes e copos". Esse feito decorre do seu alto conteúdo de fontes renováveis, através da participação de ácido polilático (PLA) na composição, e do componente eco-flex, poliéster compostável que assegura equilíbrio na relação rigidez/resistência e suficiente resistência ao impacto a baixas temperaturas ", nota a executiva. O desempenho mecânico de ecovio T2308, ela associa, assemelha-se às características de PET amorfo. Empenhada em provar a versatilidade de ecovio, arremata Karina, a Basf ornou seu megaestande com canudos; filmes bolha, shrink, cling e mulch; telas e fitilhos e, por fim, cápsulas e embalagens de café e doces.

KREYENBORG BKG
UNDERWATER PELLETIZING SYSTEMS
Recentemente adquirido por
Nordson

www.kreyenborg-bkg.com

Elétricas arrasam

Fernando Moraes - Multipack Plas

A feira foi, em essência, a sagração das sopradoras elétricas por extrusão contínua, vaticina Fernando Moraes, diretor comercial da **Multipack Plas**, ás nacional nessas máquinas. "Em relação à K'2010, as linhas elétricas evoluíram na economia de energia e, em menor destaque, em facetas da automação como testes de qualidade dentro da máquina. Em paralelo, ferramentarias de moldes para sopro por extrusão contínua apresentaram avanços notáveis em termos de ciclo produtivo".

Master class

À margem dos derivados de fontes renováveis, a K'2013 jogou luzes, no segmento de masters, sobre a opção por produtos leves, efeito da modificação de polímeros e da construção de ferramentas para melhorar o desempenho mecânico das peças transformadas. Essa visão foi partilhada por Marcos Pinhel, diretor comercial, e Anderson Maia, executivo de Inteligência e desenvolvimento de mercado da **Cromex**, cinturão de ouro no octógono brasileiro de concentrados.

No terreno das cores, Pinhel e Maia também captaram na feira o aumento das oportunidades de modificação de polímeros de alta performance. Também não lhes passou em branco a busca de alternativas para preservar a transparência dos produtos acabados. "Os meios para tanto passam pela modificação de polímeros amorfos, inclusive em aspectos envolvendo retardância de chama", completa Maia. Ainda no terreno da estética, ele e Pinhel encaixam, a feira foi pródiga em referências a aspectos metálicos para polímeros. No terreno dos compostos, eles constataram em Düsseldorf as conquistas de componentes automotivos por polipropileno (PP) com fibra longa de vidro, na garupa da melhora de propriedades mecânicas.

Pigmentos e aditivos deixaram patente na K o repúdio a ingredientes rotulados como tóxicos e o ajuste ao uso em menor quantidade e com maior capacidade de resposta, condições enxergadas por Pinhel e Maia também entre modificadores especiais para aumentar a dispersão e aprimorar o uso de matérias-primas diversas.

Marcos Pinhel - Cromex

Para atar as mãos

William dos Reis - Romi

Linhas elétricas formaram o elo de injetoras com sopradoras na K'2013, constatou William dos Reis, diretor da unidade de negócios de máquinas para plástico da **Romi**, puro sangue do Brasil nesse segmento. "Na injeção, também se destacaram máquinas com servobomba (stop and go) e, ainda quanto às sopradoras elétricas por extrusão contínua, asseguraram alta produtividade com cabeçotes de grande envergadura e maior número de cavidades e com sistemas de automação na produção, robôs inclusos". Para Reis, o respaldo da produtividade e qualidade das máquinas na feira originou-se, além do controle total do processo, do conjunto de soluções integradas aos sistemas de automação, zerando a interferência manual na linha. "Convém para grandes tiragens", ele assinala.

Autoajustes em alta

Ricardo Prado Santos - Piovan

O controle absoluto da produção regeu os progressos na automação do processo visíveis na feira, julga Ricardo Prado Santos, vice-presidente para a América do Sul da italiana **Piovan**, a **Ferrari** dos equipamentos auxiliares. "A K evidenciou como tendência de maior retorno em periféricos, hoje em dia, os sistemas autoadaptativos", distingue o expert. "Eles se ajustam automaticamente, interligados por um software de supervisão e a competitividade que proporcionam já é reconhecida por transformadores do naipe da montadora **BMW**, adepta dessa tecnologia ao empregar sistemas Piovan e seu software WinFactory".

As antenas de Prado também captaram em Düsseldorf duas vertentes na concepção de periféricos. "De um lado, uma melhoria incremental através do desenvolvimento de soluções conhecidas e otimizadas e, do outro, um aprimoramento autoadaptativo às necessidades dos processos, a exemplo do nosso sistema de secagem Modula, também eleito pela BMW o melhor no gênero, e do novo chiller Ecosmart Plus". No embalo, Prado encaixa a receptividade na K à exibição do novo Dynatemp no estande da Piovan. "Trata-se de um controlador específico para processos vinculados a alto brilho", esclarece o vice- presidente. "Ele esquenta e esfria a água ao longo de um único ciclo de injeção, zerando a incidência de rechupes e contemplando peças de parede fina com perfeito acabamento, a ponto de tornar desnecessária a pintura posterior".

Verde desbotado?

"Vi na feira muito menos materiais biodegradáveis que nas edições anteriores", nota Francielo Fardo, superintendente da **Colorfix Masterbatches**. "Posso afirmar, portanto, que ocorre possível fadiga no apelo sustentável". Em contraponto, ele informa ter presenciado empresas europeias interessadas em comprar material de fonte renovável "mas sem acesso a ele, devido a contratos, e lamentando por isso". Fardo percebeu também, em meio ao engajamento ambiental de um punhado de expositores, que o conceito de desenvolvimento sustentável anda extrapolando os limites de bioplásticos para carimbar de verdes produtos como os que reduzem gastos de energia ou emissões de gases poluentes.

Francielo Fardo - Colorfix

No campo dos insumos de masters, Fardo deparou na K com o aumento dos portfólios de pigmentos e aditivos, "para proporcionar uma solução completa aos clientes", ele justifica. Em relação às máquinas exibidas para beneficiamento de materiais, não lhe escaparam os recursos para ampliar a produtividade e "proteger as partes sensíveis das extrusoras" conclui o componedor.

Metralhadora giratória

Ainda está para nascer uma frente de mercado na qual poliamidas não compareçam com inovações, deduziu na feira Fernando Ribeiro, gerente de pesquisa e tecnologia da área de plásticos de engenharia da **Rhodia**, do grupo **Solvay**. Ao rodar pelos megapavilhões, ele flagrou a fervura de novidades em aplicações que vão de gabinetes de LED e elementos de lâmpadas fotovoltaicas a compostos com fibra de carbono para leves componentes aeronáuticos e equipamentos esportivos. Entre as dobras desse leque, Ribeiro ainda encaixa peças espumadas e a substituição de metais por PA em peças automotivas estruturais, como front ends de caminhões. "Cabem ainda poliamidas de cadeia longa e alta resistência química para abolir PA 12 de usos como tubos flexíveis e revestimento de tubos metálicos", completa o executivo.

Ribeiro separa em quatro compartimentos as principais melhorias na esfera de PA em destaque na K. Assim, na seara da substituição de metais, o gerente enxerga avanços em compósitos

contínuos e em grades especiais base PA 6 ou 6.6 com 50-60% de fibra de vidro ou carbono. Outro compartimento em alta: o de resistência ao envelhecimento térmico em ambientes de potencial contato com diversos agentes químicos. Nesse campo, impressionaram Ribeiro novos grades base PA 6.6 e especialidades quimicamente modificadas, como os tipos One e HP da série Technyl, apresentados pela Solvay Engineering Plastics. Vale o mesmo, ele estende, para versões expostas de PA indicadas para o sopro por extrusão contínua de dutos automotivos. A penúltima ala de PA delimitada por Ribeiro refere-se à combinação de alto desempenho térmico, propriedades elétricas e flamabilidade. Chamaram-lhe a atenção grades base PA 6 ou 6.6 isentos de halogênios e com aditivos e cargas de apelo sustentável. " A Solvay também introduziu um tipo de PA 6.6 modificada, Technyl One, para itens miniaturizados e dependentes de excelência na performance elétrica", insere o executivo. A relação de compartimentos de PA fecha com materiais de superior resistência química e baixa permeabilidade a diversos agentes químicos. Na K, Ribeiro viu esse campo de aplicações ocupado por grades de Technyl eXten e por soluções baseadas em poliamidas de cadeias longas, "com e sem reforços fibrosos", diz. "Têm vez em peças como elementos automotivos alojados sob o capô e para o reduto de óleo e gás", exemplifica.

Vestibular 2014

Excelência reconhecida pelo MEC

Cursos Superiores de Tecnologia
Polímeros | Processos Ambientais

Inscrições até 25/11/13
no site www.sp.senai.br/faculdades

FIESP SENAI
Crescem as pessoas. Cresce o Brasil.

Faculdade SENAI de Tecnologia Ambiental
Av. José Odorizzi, 1555 - Bairro Assunção - São Bernardo do Campo - SP
Tel.:(11)4109-9499 - E-mail: apoiofaculdade116@sp.senai.br
/faculdadesenai @faculdade_senai Site: meioambiente.sp.senai.br

É preciso ter fibra

Andrea Serturini - DSM

Como a indústria automobilística é a senhora dos anéis em materiais nobres, foi nas oportunidades vislumbradas na feira para esse setor que concentrou-se o foco de Andrea Serturini, vice-presidente para a América Latina da **DSM**. Das tendências na esfera de PA, o dirigente reparou em Düsseldorf na produção de autopeças à base de compostos com fibras contínuas. "São geradas em grandes volumes em processo integrado via pré-aquecimento de uma lâmina orgânica", detalha. "Ou seja, trata-se de uma pré-forma de termoplásticos impregnados com fibras contínuas".

Sergio Gutierrez Getino / Shutterstock.com

Com cadeira cativa na primeira classe mundial em PA, a DSM, abre Serturini, lançou na K'2013 uma série de compostos de PA com fibra de carbono. "Reduzem bastante o peso de peças na lataria e no chassi dos carros". Quanto aos processos, Serturini maravilhou-se com a apresentação de robotizadas injetoras de PA com plena coordenação das etapas entre si, com o molde e o sistema de tratamento . "Em especial, o aquecimento, manipulação, remodelagem e injeção" ele especifica, salientando ainda o número de clientes encontrados na feira atrás de soluções sustentáveis.

Energia tem primazia

"A feira marcou pela intensificação de elementos elétricos em sopradoras de extrusão contínua e acumulação", estabelece Newton Zanetti, sócio executivo e diretor comercial da **Pavan Zanetti**, bólido nacional no ramo. "Na verdade, esses elementos já constavam na K´2010 e foram otimizados nesta montagem. Praticamente todos os modelos europeus operavam 100% elétricos, mesclando com apenas algumas funções pneumáticas não essenciais e de pouca importância para o ciclo". Segundo o dirigente, esses sistemas foram integrados em máquinas de maior porte, deixando de lado a hibridização anterior. "Em especial em relação a sistemas de fechamento que eram o ponto fraco na eletrização total dos equipamentos vistos na feira", completa.

Newton Zanetti - Pavan Zanetti

Aos olhos de Zanetti, continuam na ordem do dia os aprimoramentos em ciclo mais rápido na produção de embalagens e, na mesma trilha, ele notou em Düsseldorf máquinas com sistemas integrados de pós resfriamento. "Embora não sejam novidade, estavam otimizados para redução de ciclos de bombonas de 25 litros e outros volumes". Também foi relevante, emenda o diretor, a melhoria apresentada nos cabeçotes de extrusão continua e de acumulação, mono ou multicamada. "Facilita a redução de peso de produtos gerados pelo sopro convencional por extrusão contínua e por acumulação".

Poliamidas al dente

Carlo Grassini - Radici

Autopeças são as musas inspiradoras para poliamidas (PA) e uma florada de desenvolvimentos de especialidades com esse ponto de partida marcou a K'2013. Com nome feito no polímero de engenharia, a italiana **Radici** embarcou nessa corrente na feira, turbinada pela busca de oportunidades para PA apear o metal e pela concepção de grades de cadeia longa e tipos resistentes a altas temperaturas. Carlo Grassini, diretor de pesquisa e desenvolvimento responsável pelas bases no Brasil e EUA, ilustra esse engajamento da corporação com uma trinca de lançamentos em Düsseldorf. Na esfera de PA 6.12, ele enfatiza a chegada da série Radilon DT, à base de polímero de cadeia longa cuja resistência química direciona esses materiais para componentes automotivos como dutos de combustível.

O ponto de fusão de 280ºC e a melhor proteção ao calor, deixa claro Grassini, pavimentaram a estreia na K da série Radilon XTreme. "São poliamidas especiais, viáveis para aplicações em contato com ar quente, a temperaturas contínuas de até 220-230ºC. "São ideais para injeção de itens dos novos motores turbo, de condições de trabalho e temperatura mais ásperas, no lugar de ligas metálicas ou polímeros como poliíoxido de fenileno, PA 46 e poliftalamidas", indica Grassini.

O trio de novas cartadas aberto pela Radici em Düsseldorf, deixa claro o diretor, fecha com a série Radistrong. Essa gama de poliamidas com fibra longa é uma aposta da grife italiana para despachar o metal. "O ponto forte é o comprimento das fibras na peça moldada, até 10 vezes superior ao dos materiais reforçados tradicionais", frisa o diretor salientando ainda as melhorias em características a exemplo de resistência ao impacto, fadiga sob tensão e rigidez a altas temperaturas.

Pode vir quente

Anderson Maróstica - Lanxess

Divisor de águas em poliamida (PA), a alemã **Lanxess** arrasou na K ao expor o front end do Skoda Octavia. "Não tem reforço metálico e sua única matéria-prima é o composto de PA 6 com 60% de fibra de vidro, denominado Durethan DP BKV 60 H2.EF", salienta Anderson Maróstica, gerente técnico da unidade de negócio High Performance Materials da empresa no Brasil. "O front end ficou cerca de 1,2 kg mais leve que o contratipo que projetamos com o uso de composto de PA 6 com 30% de fibras de vidro".

O portfólio de PA da Lanxess foi enriquecido na K, nota Maróstica, com o lançamento da série Durethan XTS1, de altíssima estabilização térmica.

"Seu desenvolvi mento foi inspirado pelo downsizing de motores, cujo compartimento teve assim suas temperaturas de trabalho elevadas de forma drástica", explica o gerente. "Os novos grades suportam 200ºC de temperatura contínua de aplicação por até 3.000 horas".

Talento é fogo

O Japão levou a taça do artefato mais inovador e criativo surgido na K'2013. Concebido a quatro mãos pela fabricante de sopradoras **Frontier** e a indústria final **Hatsuta Seikasusho**, causou estupefação geral em Düsseldorf a exibição do transparente extintor de incêndio produzido com polietileno naftalato (PEN). Conforme divulgou o jornal **Plastics News**, o extintor que escanteia o metal brotou após três anos de pesquisa da Frontier, para corresponder às expectativas de um cliente atrás de um recipiente de plástico capaz de resistir a intensa pressões de gases, cinco vezes mais que uma garrafa de água.

O staff da Hatsuta põe fé no sucesso das vendas do extintor de PEN por enxergar nele uma alusão de leveza irresistível para o consumidor, apesar do preço de leve acima da alternativa de metal. É esse o desafio do lançamento na prateleira, quando conseguir a aprovação para uso das autoridades japonesas. Enquanto isso, assinalou o jornal norte-americano, o extintor soprado e reciclável sequer pode ser exibido em feiras comerciais no Japão.

O molde do extintor também foi construído pela Frontier, cuja máquina produz o artefato sob o processo de injeção/sopro numa etapa. A pré-forma concebida tem 20 mm de espessura e, a propósito, PET não passou pelos testes por não conferir além de um ano de barreira ao extintor. Bem abaixo dos 10 anos exigidos e assegurados pelo uso de PEN que, por sinal,também bate PET como barreira anti UV.

Crédito: foto de Caroline Seidel cedida por Plastics News.

Extintor de PEN: leveza e transparência.

Engenho e arte

Uma enciclopédia de especialidades, a **Sabic Innovative Plastics (SIP)** ajudou a incutir no público da K a noção da redução do peso e do desenvolvimento sustentável como causas contemporâneas da cadeia do plástico mundial. "As tecnologias introduzidas pela empresa são de alcance global, disponíveis inclusive no Brasil", assegura Ricardo Knecht, presidente da SIP South America.

O choque de vanguarda aplicado pela SIP nos visitantes da feira tomou corpo com a exposição do carro híbrido VW XL1, equipado com janelas laterais resultantes da injeção bi componente. "As peças utilizam revestimento de plasma Exatec sobre policarbonato (PC) Lexan e o blend desse material com copolímero de acrilonitrila butadieno estireno (ABS), denominado Cycoloy", esclarece Knecht, sublinhando a leveza 33% superior dessa solução sobre a janela de vidro tradicional, além de atributos como as altas propriedades ópticas e o acabamento resistente a riscos.

No reduto dos eletrônicos, segue Knecht, a SIP presenciou acolhida a 100ºC à sua parceria com a **Cannon**. "A meta foi aumentar o teor de material reciclado, Noryl GN 390, numa impressora inkjet", delimita o dirigente. Outra investida bem vista em Düsseldorf, ele aponta, foi a divulgação de compostos antimocrobiais base prata da série LNP, cuja gama de usos sugeridos estende-se de instrumental cirúrgico a leitos hospitalares e mesas de operação. Knecht enfatiza ainda a atenção despertada na K pelas chapas de Lexan. A segurança e resistência às intempéries abriram lugar para esses painéis curvilíneos e transparentes arquitetônicos em mais de 50 estádios, entre eles a **Arena do Grêmio**, no Rio Grande do Sul. •

Ricardo Knecht - Sabic Innovative Plastics

ZEPPELIN®
WE CREATE SOLUTIONS

Soluções em armazenagem e manuseio de sólidos

Rapidez no processo, alta precisão dos componentes da formulação.

A dosagem exata e rápida dos componentes da fórmula é um pré requisito para ciclos de produção curtos e de alta produtividade. Para tal, a Zeppelin Systems oferece:

- Sistemas de descarregamento da balança para misturador ágeis, confiáveis e completos, sem retenção residual de material;
- Menor emissão de pó e perda zero de matéria-prima na mistura;
- Equipamentos ajustados aos produtos, assegurando precisão na pesagem.

Três tipos de alimentação disponíveis para sua necessidade:

- Transporte à vácuo
- Transporte por pressão
- Por gravidade (direto dos silos diários para as roscas dosadoras)

Conte com a Zeppelin Systems para ser o elo decisivo nas suas formulações de sucesso!

Faça uma consulta!

Zeppelin Systems Latin America
Rua João XXIII, 650 - Cep 09851-707
São Bernardo do Campo - SP
Tel +55 11 4393-9410
Fax +55 11 4392-2333
vendas@zeppelin-la.com
www.zeppelin-la.com

FÁBIO FUJII

Na jugular de BOPP

Um dos maiores redutos de flexíveis escava novas frentes

Chocolates, confeitos, snacks, sucos em pó e biscoitos respondem, por baixo, por 25% do consumo nacional de polipropileno biorientado (BOPP) e são o epicentro da vanguarda de flexíveis laminadas. Nos últimos 10 anos, esses alimentos e suas embalagens atravessam mutações, por força inclusive do aumento do poder aquisitivo da classe C. Suas compras passaram a incluir guloseimas antes restritas ao público mais favorecido, como candy toys, gomas de mascar com centro líquido e chocolates com maiores teores de cacau. Nesta entrevista, Fábio Fujii, há mais de uma década editor de **Doce Revista**, co-irmã de **Plásticos em Revista**, dá um zoom nesse mercado e deixa pistas dos rumos das embalagens para esses alimentos supérfluos.

PR- Entre chocolates, confeitos, snacks, sucos e biscoitos, quais os mercados mais afetados este ano pelo esfriamento da demanda e por quais motivos?

Fujii- Todos esses mercados são afetados pelas oscilações de demanda. Na ala de chocolates, por exemplo, o consumo mais visível pode ser constatado em frentes como a das chocolaterias e suas redes de franquias –que não param de crescer– e em endereços gourmet nas grandes capitais. Essa demanda, todavia, movimenta volumes menores e ainda inclui importações que, por conta do valor agregado, resulta em maior receita. A indústria chocolateira, por seu turno,

Fujii: mercado gourmet ganha musculatura.

registra estagnação em flancos como o de tabletes, bombons e confeitos, aparentemente, devido à grande concorrência e busca por rentabilidade do trade, que afetam a distribuição e, em decorrência, desestimulam o consumidor. Quando não encontra o produto ou preço satisfatório, ele não compra. No reduto de candies, vem ocorrendo uma transição de itens de baixo valor agregado para produtos sofisticados e caros, resultando em menores volumes e maiores receitas. O modelo antes embasado em grandes volumes de produtos básicos despejados em atacados, negociados com altos mark-ups e pulverizados no varejo com rentabilidade mínima está com os dias contados. O que prevalece hoje são linhas de produtos de maiores atributos e valor, operadas por redes de distribuidores cada vez mais especializadas e com preço de varejo acertado previamente entre a indústria e o trade. Os desenvolvimentos seguem tendências de produção e consumo internacionais e incorporam apelos atualizados, como os de nutrição saudável e sustentabilidade. Esse figurino cabe também aos segmentos de biscoitos, snacks e bebidas não alcoólicas. Com penetração máxima nos lares brasileiros, os biscoitos vêm há anos sustentando os mesmos volumes e consumo per capita. Para driblar essa saturação, a indústria partiu para o enriquecimento nutricional das linhas mais populares, a exemplo de tipos laminados, como bolacha Maria, hoje elaborados com cereais integrais, fibras, vitaminas e ingredientes nobres, isentas de açúcar e/ou gorduras saturadas e trans. Também buscou-se agregar valor fracionando porções, criando alternativas de consumo e abraçando tendências como a da portabilidade. No compartimento dos snacks, a indústria separou os diversos tipos de consumidor (adulto, infantil, adolescente), agregando à comunicação campanhas disparadas em redes sociais e canais alternativos. Já em refrescos em pó e sucos prontos o que se observa é a migração de categorias de menor valor para as mais elaboradas, por conta ainda da valoração do poder aquisitivo. Em paralelo, linhas mais populares desapareceram das prateleiras, concentrando a disputa nos itens de qualidade e preço hoje melhor assimilados pelo consumidor.

PR- O consumo nacional de chocolates evoluiu nos últimos

Confeitos: embalagens e ingredientes nobres chegam às linhas populares.

anos com intensidade mas acusou queda imprevista no período atual. O que está acontecendo?

Fujii- Na realidade, o consumo per capita nacional ainda é baixo, em torno de 2,2 quilos. O que se constata é, de um lado, uma saturação na oferta da indústria e, de outro, mudanças nos meios de consumo. Enquanto a indústria se vê limitada a oferecer mais do mesmo, ou seja, maiores volumes de marcas de tabletes, bombons e confeitos conhecidos, têm florescido no comércio modelos alternativos de exploração das receitas de chocolate. Inclui sobremesas, confeitos incomuns (pralinés, trufas etc.) e guloseimas diversas com recheio ou cobertura. No passado recente, essa oferta era restrita a nichos e a uma clientela de alto poder aquisitivo. Mas o quadro mudou, com a popularização das redes de chocolaterias alcançando também o consumidor de baixa renda. Essa ala mais artesanal do mercado, por sua vez, movimenta um lado menos visível da indústria e inclui os canais de food service. Matérias-primas e chocolates importados, por exemplo, encorpam uma produção ainda fora das estatísticas.

PR- Alguns segmentos de confeitos, como um bombom da Arcor, se abrem a embalagens plásticas biodegradáveis, à base de ácido polilático (PLA). A seu ver esse tipo de investida sustentável tende a restringir-se a nichos premium ou tem chances de ameaçar BOPP em produtos de alto giro?

Fujii- Sim, a adoção de materiais sustentáveis deve se restringir a marcas de maior valor e preço ao consumidor. Por ora, permanece longe de arranhar a supremacia de BOPP, material ainda imbatível nos requisitos da indústria de guloseimas, como resistência, selabilidade, maquinabilidade, acabamento e impressão. O caso da Arcor é especial, pois quis, com PLA, impactar um mercado altamente concorrido. O mercado de bombons do tipo bola é estimado em quase 50% dos volumes totais de chocolate fabricado no país. É dominado pelas grandes indústrias e marcas do setor que, como frisei, disputam o filão com mais do mesmo. Para sobressair, a Arcor introduziu um confeito que, além de diferenciado no formato, receita, textura e sabores, acena com apelo moderno em link com a sustentabilidade. O mérito do desenvolvimento foi combinar tudo isso com preço competitivo na ponta varejista. •

PALLMANN

LÍDER MUNDIAL EM MOAGEM, MICRONIZAÇÃO E AGLOMERAÇÃO DE TERMOPLÁSTICOS, TERMOFIXOS E ELASTÔMEROS.

Um dos principais fornecedores mundiais de equipamentos e sistemas completos para preparação de matéria-prima e reciclagem "in line" e/ou pós consumo, a Pallmann oferece soluções para as mais complexas aplicações. Possui na Alemanha um dos maiores centros de tecnologia do mundo, que disponibiliza mais de 100 máquinas para diferentes tipo de testes.

Fornece máquinas e sistemas para processamento de materiais para as áreas de **Extrusão, Rotomoldagem, Borracha, Expandidos, Injeção, Termoformagem, Sopro, Indústria Têxtil, Compostos, Masterbatch, Filmes Fotográficos, Filmes Adesivos, Pisos e Composto plástico-madeira (WPC).**

Sua linha de produtos inclui:

- **Sistemas de micronização e moinhos para todos os materiais termoplásticos.**
- **Aglomeradores para a produção de granulado com alta densidade aparente e compostos termoplásticos de fibras naturais e plástico-madeira.**
- **Diversos modelos de moinhos de facas para diversos requisitos de granulometria.**

AGLOMERADOR PALLMANN

2013 16 – 23 October Düsseldorf, Germany makes the difference

A Pallmann agradece a todos aqueles que visitaram o nosso estande na K'2013 Feira Internacional do Plástico e Borracha.

PALLMANN
Alta performance em trituração
WWW.PALLMANN.COM.BR
Av. Pres. Juscelino, 1156 - Diadema - SP
Fone: (11) 4075-5044 - Fax: (11) 4075-4968
E-mail: faleconosco@pallmann.com.br

Maurício Jaroski Gomes

O Brasil não conhece o Brasil

A proposta desse artigo é diferente. Será levantado um assunto que pode ser resumido por um simples sinal gráfico: um ponto de interrogação (?). Para um setor suscetível a inúmeras variáveis e complexo desde sua origem, como é o segmento de plásticos no Brasil, a falta de um levantamento estatístico –por mais simples que seja– sobre o parque de máquinas para a indústria de transformação é só mais uma das variáveis que contribuem de forma negativa para o desempenho do setor. O artigo não desmistifica esse assunto com dados que tanto fazem falta, mas busca mostrar ao mercado o que a ausência deles pode estar causando.

Proponho um desafio aos leitores. Quem consegue responder as seguintes perguntas: 1) Qual é o tamanho do parque de máquinas na ativa da indústria de produtos plásticos? 2) Qual é a idade média dos equipamentos? 3) Qual é a produtividade média das linhas produtivas? Para todas as questões não existem dados disponíveis para embasar uma resposta consistente. É fato comprovado que a indústria de transformação carece de informações cruciais, relativas ao dimensionamento e desempenho de seu maquinário.

Para completar, não se tem noção do número de linhas em qualquer segmento – injeção, sopro, extrusão, termoformagem, rotomoldagem, reciclagem, entre outros – tampouco se sabe a vida útil dessas máquinas, a frequência com que são substituídas, os números anuais da produção local e das importações de cada tipo de equipamento. De quebra, o setor plástico brasileiro não tem ideia concreta, entre outras lacunas inadmissíveis, dos seus segmentos mais atrasados em termos de infraestrutura industrial. E mais outro tema intocado por pesquisas e levantamentos: o setor plástico sequer tem noção de qual é o estado e município que concede melhores credenciais para atrair investimentos em plantas da transformação de plástico. Ou seja, não dispõe de levantamento nacional apontando os melhores lugares com base em logística de suprimento e de entrega, carga tributária, custo e preparo de pessoal, infraestrutura em energia, proximidade de clientes etc.

O pouco que se sabe é que, em 2012, o setor investiu pouco menos de 1,9 bilhões na aquisição de máquinas e equipamentos, segundo dados da **Abimaq**, montante equiparável a uma queda

Maurício Jaroski Gomes

de quase 19% em relação a 2011. Analisando a frio, a questão de investimentos não diz muito quando o que se quer avaliar são questões mais bem elaboradas. Por exemplo, é muito útil avaliar a questão produtividade. Existe um consenso de que, assim como vários outros setores do Brasil, a produtividade do setor de plásticos é baixa. Porém, quais seriam as principais causas disso? Será que é a tecnologia obsoleta aliada à idade avançada dos equipamentos? Será que é a falta de capacitação do operador da máquina? Será que a resposta está embutida nas duas questões? É provável que ambas tenham sua participação nesse quesito, porém qual a relevância de cada uma nessa conta?

Todos esses indicadores só poderiam ser traçados com bases estatísticas consistentes, devidamente informadas e acompanhadas pela indústria.

Será que essa não é umas das questões que nos diferenciam tanto dos Estados Unidos? A velocidade com que um fato novo ocorre por lá é, notoriamente, mais veloz do que por aqui, vide o tradicional confronto pré-sal versus shale gas (gás de xisto). Já repararam a quantidade de estatísticas que os norte-americanos divulgam durante um jogo da NFL (liga nacional de rugby)? Se compararmos com um jogo do campeonato brasileiro de futebol, é covardia. Eles são viciados em dados e em cruzar informações. Poderiam doar um pouco disso para nós. Talvez essa iniciativa em gerar estatísticas seja o fator principal pelo fato de possuírem um grande senso crítico e gerarem valor muito mais rápido que nós. À medida que existem levantamentos estatísticos, existe também uma facilidade maior de interpretação dos dados e se tem uma noção precisa das variáveis relacionadas a fim de reconhecer onde está o ponto focal a ser aprimorado em prol do objetivo final.

Voltando ao confronto do pré-sal e shale gas: será que não faltou informação para a Petrobras de que a exploração do pré-sal seria mais complicada e onerosa do que se imaginava? Ok, talvez essa colocação seja um pouco tendenciosa, mas não há como evidenciar melhor a ideia principal referida neste artigo. Por mais que doa dizer – e olha que, para este articulista, informação é a alma do negócio – é possível concluir que o brasileiro, em geral, não valoriza a informação como deveria. É um problema intrínseco da sociedade, é cultural. Não há uma forma objetiva de explicar o total abandono de uma análise consistente do parque industrial da transformação de plásticos no Brasil, sou obrigado a colocar a culpa na sociedade. A informação não é vista como vital para uma tomada de decisão, tampouco é percebida como algo que traga retorno no curto-médio prazo, pensamentos que, na era do "Big Data", são completamente errôneos.

O que precisa ficar claro é que informação é a base de tudo; a partir dela se pode mensurar se algo vai bem ou mal. A ausência dela pode enganar os olhos, mas jamais mudar a realidade. A necessidade de realização de um censo na indústria do plástico é iminente e trará inúmeros benefícios para se entender onde estão os principais gargalos do setor e para onde se devem ser direcionados os investimentos. Em contrapartida, fica a pergunta: quem se encarregará de realizar o primeiro passo dessa empreitada? •

Maurício Jaroski Gomes é engenheiro químico e gestor da área de química sustentável na consultoria MaxiQuim.

Fernanda de Biagio

Com cheiro de tinta fresca

Trem bala na produção de tampas inaugura unidade em Jundiaí (SP)

Fábrica paulista: intervenção manual próxima a zero.

As etapas finais da mudança da múlti **Closure Systems International (CSI)** para unidade zero quilômetro em Jundiaí (SP) estão a todo vapor. Inclusive, o maquinário trazido da sede anterior em Barueri, na grande São Paulo, já roda a plena capacidade. Pendências, por ora, incluem últimos ajustes no galpão de armazenamento e alguns detalhes na estrutura geral. O que motivou a transferência da fábrica, explica Cesar Ortega Llorente, diretor comercial na América do Sul, foi a falta de espaço para expansões. Além disso, contando agora com área disponível de 13.000 m² dividida entre dois prédios, a empresa conseguiu levar o estoque, antes externo, para dentro da planta.

O ambiente fabril foi equipado com moderno sistema de climatização e telhas translúcidas, que proporcionam economia de energia. Além do mais, a unidade possui uma grande variedade de equipamentos auxiliares que conferem taxa próxima a zero em intervenção manual na produção. A CSI melhorou ainda a disposição do maquinário, concentrando áreas de conhecimento. De um lado, operam sete linhas de compressão, com duas moldadoras cada. Tais equipamentos, por sinal, são desenvolvidos e supridos pela unidade norte-americana da própria empresa. Nesse processo, uma extrusora produz uma pelota quente enviada para as compressoras, que contam com carrossel de 57 cavidades cada, responsáveis por moldar as tampas. Do outro lado da planta, operam nove injetoras, sendo que seis fabricam peças do modelo sport lock, utilizado habitualmente em garrafas de isotônico. As outras três produzem tampas de polietileno (PE) para a **Sig Brasil**, perita em embalagens cartonadas. Os moldes das injetoras, reduto das linhas mais novas da CSI, são comprados de terceiros,

porém a manutenção é feita internamente. Na seção de compressoras, o parque tem, em média, oito anos de operação.

Sig e CSI são controladas pelo **Rank Group**, empresa de investimento do bilionário neozelandês Graeme Hart, também detentor da **Graham Packaging**, especializada na fabricação de garrafas PET e de polietileno de alta densidade (PEAD). A CSI entrou no jogo quando o Rank adquiriu, em 2008, o negócio de produção de tampas plásticas da **Alcoa**, gigante global da indústria de alumínio. No Brasil, a CSI possui, além da fábrica em Jundiaí, onde trabalham 212 pessoas, uma planta em Itapissuma (PE), com 50 empregados. As duas, pontua Llorente, rodam 24 horas em sete dias da semana.

Pela percepção do executivo, há boa qualificação e conhecimento apropriado entre operários. Mas nem tudo é fácil na transformação de plásticos. "Existe, no momento, uma oferta de emprego muito grande no setor. Por isso, a rotatividade é alta e nosso trabalho primordial é reter os funcionários", sublinha. Apenas uma pequena parte do quadro, aliás, veio de Barueri. O novo contingente agora passa por rígido programa de treinamento, ao passo que a empresa garante, para todos os colaboradores, avaliação de desempenho, plano de carreira, pesquisa de clima, bem como assistência psicossocial estendida, ainda, aos familiares.

As 38 plantas da CSI no mundo, retoma o fio Llorente, são responsáveis por vendas de 96 bilhões de tampas anualmente. Sem abrir a capacidade no Brasil, ele assinala que, na América do Sul, onde há fábricas também na Argentina, Chile, Colômbia e Peru, o volume chega a 14 bilhões de unidades. A partir do ano que vem, a produção na região irá crescer. A CSI projeta investimentos de US$ 30 milhões na capacidade sul-americana, sendo que US$ 18 milhões serão direcionados ao Brasil.

Llorente: US$ 18 milhões de investimentos no Brasil até fim de 2014.

O carro-chefe da fábrica paulista é a tampa de polipropileno (PP), principal resina utilizada no volume total produzido, de 28 mm de diâmetro para bebidas carbonatadas. A CSI no país fabrica mais de 15 modelos, sendo que cada um deles é adaptado de acordo com a demanda do cliente. No entanto, em 2014, PP pode perder lugar para o PEAD. Llorente assevera que não é pelo custo, uma vez que a rota norte-americana do gás de xisto está barateando, de forma significativa, derivados do eteno. "O mercado, hoje em dia, tem um viés forte de sustentabilidade e a tampa de PE é mais fácil de ser reciclada", ele afiança. O que complica a recuperação de tampas de PP é o liner, feito de EVA, que no caso da CSI é importado e colocado dentro das peças no Brasil. O PE, além de eliminar esse tipo de material, permite a extinção de uma etapa no processo produtivo.

Com relação às exigências dos clientes, percebe Llorente, tendências atuais apontam para redução do peso das peças, que por seu lado precisam manter a alta performance. "Além disso, as perdas no processo devem ser mínimas, sejam elas na tampa, no frasco ou no produto envasado", analisa. Por isso, ressalta o diretor, a CSI é uma fornecedora completa, pois vende também a encapsuladora, máquina trazida dos Estados Unidos e instalada junto à linha de envase da clientela. "Asseguramos, ainda, a assistência técnica com pessoal especializado que roda as unidades desses parceiros Brasil afora", conclui. •

Fernanda de Biagio

Os limites da fantasia

Biomater encara o desafio de todos os plásticos de fontes renováveis: crescer e aparecer

Os bioplásticos, sejam da categoria compostável ou aqueles de rota renovável e recicláveis, permanecem em busca de um lugar ao sol. Apesar da capacidade limitada no mundo e do preço alto em comparação aos polímeros convencionais, pode haver maneiras e oportunidades de alavancar seu uso, avisa Ângelo Vicente, diretor superintendente da **Biomater**, especializada em compostos biodegradáveis. Ele enxerga na Política Nacional de Resíduos Sólidos, cujas diretrizes entram com força total no próximo ano, uma via de soluções que diminuirão o volume de plásticos nos aterros e proporcionarão destino mais nobre ao material descartado. Na opinião do executivo, mesmo os detritos orgânicos são muito mal aproveitados na atualidade. "O adubo gerado a partir desse resíduo poderia ser utilizado de forma ampla na agricultura brasileira", ele pondera. Entrave para a compostagem, inclusive desses bioplásticos, contudo, é a instalação de usinas próprias para esse fim, algo que praticamente inexiste no Brasil.

A unidade de compondagem da Biomater partiu em março de 2011, mas os primeiros desenvolvimentos da empresa datam de 2007. O local escolhido para abrigar a planta foi Novo Mundo, no Mato Grosso do Sul, por conta da proximidade à fecularia que leva o mesmo nome da

cidade e é parceira no fornecimento de amido de mandioca, ingrediente de determinados compostos da empresa. Como base para suas blendas, a Biomater também utiliza o ácido polilático (PLA), fornecido pela norte-americana **NatureWorks**. Em 2010, retoma o fio Vicente, entrou na jogada um investidor privado e não revelado, o que permitiu aportes necessários para revigorar a produção. Desde então, a componedora fornece para referências em flexíveis, como **Valbags**, **Extrusa-Pack** e **Rioplastic**.

Mas o potencial para biopolímeros, insiste Vicente, extrapola prosaicos sacos de lixo e sacolas de supermercados, dois típicos artefatos movidos a preço e onde a presença de biomateriais cai feito um hotel cinco estrelas no Complexo do Alemão. "Nossos compostos entram na área de catering, artigos de cutelaria, chapas para cartões de visita e credenciais, bem como na agricultura, como em tubetes para plantio de eucalipto e bandejas para cultivo de mandioca", ele exemplifica com esse cordão de usos de baixa tiragem. A Biomater, assinala o especialista, conduz estudos dentro de unidades de certos transformadores para escavar mais aplicações. "Nosso foco é proporcionar soluções diferenciadas, colocando a sustentabilidade como principal pilar", ele postula.

Um projeto recente da empresa, aliás, foi uma garrafa soprada de não revelada fonte de água mineral, levando, concretamente, os biocompostos para além da esfera dos filmes. "As únicas aplicações que têm restrições para uso dessas matérias-primas são aquelas que envolvem temperatura muito alta de acondicionamento", o diretor ressalva. A demanda, por sinal, anda bem, tanto que a modesta capacidade atual da fábrica do Centro-Oeste de 5.000 t/a a 6.000t/a aumentará em breve, Vicente sublinha, sem sinalizar quando e como a expansão de fato acontece. Nos EUA, a propósito, o lançamento da água mineral Biota, soprada com PLA da NatureWorks e de trânsito solto no mercado gourmet nº 1 do planeta, teve seu auge quando astros de Hollywood desfilaram como aliados do verde para as câmaras numa entrega do Oscar, portando garrafinhas com a pura água das montanhas do Colorado. Pouco depois do badalo, a aritmética falou mais alto que a ideologia no balanço e a fonte de Biota faliu. PLA soprado foi, literalmente, por água abaixo.

Vicente: amido de mandioca e PLA beneficiados em Mato Grosso do Sul.

Apesar de uma sacolinha de material compostável chegar a custar de duas a três vezes mais em relação à de polietileno (PE) de base fóssil, é preciso olhar para os ganhos ao longo da cadeia, sustenta o executivo da Biomater. Inclusive, a rota do gás de xisto, que está revolucionando a petroquímica norte-americana e tornando o PE resultante o segundo mais barato do mundo, não parece preocupar Vicente, ainda que essa via torne ainda mais caros

Plásticos biodegradáveis: boas intenções atravancadas pelos custos

os bioplásticos na produção – efeito das escalas ínfimas desses materiais mundo afora. Com isso, sua presença limita-se a nichos custeados pelos cartões gold do público AAA, um cisco no mercado total e sem consequências ambientais fora acalmar a consciência natureba de abonados. "Nossos compostos trazem a biodegradabilidade, algo que todos os polietilenos nunca irão ter", ressalta Vicente, alheio também a um punhado de senões técnicos que ainda refreiam o uso, na prática, de materiais biodegradáveis em processos de transformação, em especial fora da alçada dos filmes.

Hoje em dia, depois de mais de uma década de excitamento com as possibilidades dos plásticos biodegradáveis, gente como radicais verdes ainda coça a cabeça sem resposta diante de dois inatingíveis feitos sustentáveis realizados pelas resinas petroquímicas: a democratização do consumo de produtos, tornando-os disponíveis a todas as classes sociais, e o poder de melhorar a vida dos miseráveis, a exemplo de problemas de saúde debelados pelo transporte e armazenamento hermético de água. •

Bioplásticos: risco de encarecimento decorrente da rota do gás de xisto.

TOP DO MÊS

ANUNCIE EM PLÁSTICOS EM REVISTA

(11) 3666-8301

comercial@plasticosemrevista.com.br

Materiais

STYROLUTION

Blends puro malte

O grupo alemão **Styrolution**, fornecedor global de estirênicos, acaba de ampliar sua família ZYLAR de copolímeros de metacrilatos de metila-butadieno-estireno (MBS) transparentes. Os grades ZYLAR 550 e ZYLAR 690 apresentam alta resistência ao impacto e a agentes de limpeza, além de contar com clareza superior. MBS é comumente usado na produção de artefatos médicos e de utensílios domésticos. Além do mais, esse mostruário oferece alta fluidez, diz a fabricante, ao passo que suas características modulares garantem rigidez e dureza ao produto.

Para a indústria automotiva, a Styrolution apresenta a blenda estirênica Novodur Ultra 4140PG para peças cromadas de decoração externa. A família já conta com Novodur P2MC e Novodur Ultra 4000PG. O portfólio assegura resistência excepcional ao calor e ao impacto com densidade menor em comparação a blendas tradicionais de PC/ABS.

Gabinete do espelho retrovisor: na mira de blenda estirênica para peças cromadas.

Outra inovação para o mesmo mercado é Luran HH 120 SPF 50, com base em copolímero estireno-acrilonitrila (SAN). O produto traz vantagens como transparência, estabilidade dimensional e rigidez, bem como resistência mecânica, a variações de temperatura e ao risco. O grade ainda incorporou uma melhora significativa em estabilidade UV. A versão piano black confere tom preto de alto brilho requerido para autopeças, sem necessidade de pintura. Essa opção já é usada por Skoda e Jaguar Land Rover.

O setor de automóveis ainda ganha com o lançamento de Terblend S NM 31, para aplicações em decoração interna e de cores claras expostas a altas temperaturas e raios UV. O produto, que combina as vantagens do copolímero acrilonitrila, estireno e acrilato (ASA) com poliamida (PA), é fornecido em diversas cores encontradas em veículos elétricos e urbanos, interiores de conversíveis e partes decorativas sob o para-brisa.

Materiais

LYONDELLBASELL

PEAD enche o tubo

De olho no mercado de tubos, o grupo holandês **LyondellBasell** acaba de lançar os grades pretos de polietileno de alta densidade (PEAD) Hostalen CRP 100 RT e Hostalen CRP 100 RD. Os desenvolvimentos são uma resposta à demanda por materiais resistentes a altas temperaturas e a desinfetantes, garante a fabricante. Hostalen CRP 100 RT suporta até 80ºC, além de ter proteção UV conferida por meio de um pacote de negro de fumo em distribuição homogênea. A resina, informa a LyondellBasell, é usada em aplicações industriais que incluem transporte de fluidos quentes, tubos de água, unidades de dessalinização e cabos de energia. Já o grade Hostalen CRP 100 RD apresenta alta resistência ao cloro e é ideal para tubos de distribuição de água potável.

Cabos: desempenho aprimorado por Hostalen.

Materiais

BAYER MATERIAL SCIENCE

Da espessura de uma lâmina

Bayer Material Science acaba de colocar no mercado sua linha de policarbonatos (PC) reforçados mirando uma nova geração de notebooks. Segundo o grupo alemão, esses computadores portáteis são "leves para serem levados a qualquer lugar, da espessura de uma lâmina de barbear, elegantes, eficazes e de vida longa". Levando tal tendência em consideração, o portfólio da Bayer proporciona às carcaças desses equipamentos leveza, durabilidade, total liberdade para design e produção rápida e eficiente. Fabricantes economizam tempo e energia, uma vez que uma carcaça completa pode ser feita em menos de um minuto, ilustra Ning Hao, engenheiro de materiais da empresa chinesa de tecnologia **Lenovo**.

Essa nova leva de no-

Notebook Lenovo: PC garante parede reduzida do gabinete.

tebooks, em média, pesa 1,5 kg e possui espessura de 2,1 cm em comparação a modelos antigos de 2,6 kg e 3,5 cm, estima a Bayer. Com esse mostruário de PC, é possível reduzir outros 100 g, resultando em 1,4 kg no peso total do equipamento, e diminuir a espessura em 45%, o que significa 1,4 cm ou menos. As resinas são fornecidas em diversas cores e permitem que as carcaças sejam moldadas em estruturas geométricas complexas, bem como com texturas inovadoras. O material ainda pode receber cobertura soft touch.

Máquinas

NGR

Reciclagem turbinada

A austríaca fera em máquinas para reciclagem **NGR** acaba de atualizar seu portfólio S:GRAN. Essas linhas foram equipadas com um novo painel touch screen que, além ter em seu sistema o manual de usuário, exibe mais informações conforme a necessidade do operador. Ele ainda mostra vídeos instrutivos para reparos e manutenção, economizando tempo e dinheiro, assegura a empresa.

A NGR também alterou a

NGR: precisão aprimorada no resfriamento.

LINHAS DE INJETORAS DE 60T À 6000T:

HAITIAN PLASTICS MACHINERY

IAPETUS: BICOMPONENTES
JUPITER: 02 PLACAS, PRECISÃO E PRODUTIVIDADE
MARS: PRECISÃO E ECONOMIA DE ENERGIA
MARS ECONOMY: ECONOMIA DE ENERGIA COM MENOR CUSTO
PLUTO: MENOR CUSTO
PLUTO/J: ECONOMIA DE ENERGIA COM MENOR CUSTO
SATURN: ALTA PRODUTIVIDADE
VENUS: PRECISÃO, VELOCIDADE E ECONOMIA DE ENERGIA

ZHAFIR PLASTICS MACHINERY

We Create Advantage.

Avenida Bernardino de Lucca, 128 - Jardim Carambeí - São Roque - SP - CEP: 18132-295 | Fone: (11) 4784-8888 | Fax: (11) 4784-6000 | E-mail: vendas@haitian.com.br

alimentação, entre o moinho e a extrusora, evitando que o material seja liberado em excesso. Os modelos a partir de agora possuem também controle individual de fluxo de água para precisão no resfriamento. Outros atributos dessa nova geração de máquinas incluem fácil limpeza das facas e da área de desgaseificação e recipientes para coleta de poeira que podem ser limpos durante a operação. Visando uma operação mais eficiente, a NGR ainda introduziu conversor de frequência para melhorar o consumo de energia e controles AC.

Elion 4200: tampas de PEAD em ciclos da ordem de 2 segundos

Máquinas

NETSTAL

Injeção versátil

A **Netstal**, divisão do grupo **KraussMaffei**, expandiu sua família de injetoras totalmente elétricas Elion com um modelo de força de fechamento de 220 toneladas. Ele é ideal para produção de artefatos médicos e uso em salas limpas. A produção de um cilindro de seringa de 1 ml, feito de polipropileno (PP), tem ciclo de 9,6 segundos, informa a empresa. Modelo da mesma família, Elion 4200 já faz sucesso na produção de tampas plásticas para garrafas de água. Com força de fechamento de 420 toneladas, a máquina produz, por exemplo, peças de polietileno de alta densidade (PEAD) em ciclos de aproximadamente 2 segundos com molde de 96 cavidades.

Outra novidade da empresa é a máquina Evos 4500-2000 equipada com Eco Powerunit para redução no consumo de energia em até 30%, dependendo da aplicação, em comparação a sistemas hidráulicos convencionais. Esse portfólio combina componentes hidráulicos com motor de velocidade variável, permitindo ajustes para melhor desempenho de cada ciclo. Para produção de copos de poliestireno (PS), o ciclo é de 2,5 segundos com a utilização de molde de 12 cavidades.

Laminação

AVERY DENNISON

Menos material, mais eficiência

A norte-americana **Avery Dennison** coloca no mercado seu sistema de laminação TurnLock para proteção de impressão. Com uma única bobina, a tecnologia elimina a necessidade de sobrelaminação ou fita de transferência, proporcionando economia de material de 30% e aumentando a eficiência operacional em 25%, informa a empresa. Para chegar a esse resultado, o sistema utiliza quatro elementos principais. Primeiramente, ele aplica impressão reversa de imagens e textos em um filme transparente de 2 mm. Depois, esse frontal é delaminado e colocado em barra de inversão, ao passo que o adesivo/liner segue um caminho diferente, mais abaixo. Posteriormente, na barra de inversão, o frontal é virado para que a impressão reversa obtenha orientação positiva. Ele, por fim, é relaminado no adesivo/liner.

A novidade, direcionada ao segmento de impressão de etiquetas para bens duráveis, permite a substituição de duas bobinas por uma, enquanto mantém a durabilidade da impressão e resistência contra riscos, garante a Avery Dennison. Com essa conveniência, o convertedor desfruta a vantagem de menos paradas de máquina para tópicos como troca de bobinas, redução de estoques e menor geração de resíduos.

Sistema TurnLock: impressão de etiquetas.

Organograma

Marcelo Cerqueira, vice-presidente da unidade de negócios de vinílicos da Braskem, foi nomeado vice presidente responsável por petroquímicos básicos do grupo, sucedendo a **Rui Chammas**, que ingressou como presidente na indústria sucroalcooleira Biosev. A área de vinílicos passa a ser comandada por **Américo Bartilotti** e agora faz parte da unidade de poliolefinas, Comperj e renováveis, presidida por **Luciano Guidolin**.* **Reinaldo Militto** foi designado presidente da Wittmann Battenfeld do Brasil e **Ironi Fernandes** é o vice-presidente de vendas e marketing dessa empresa que une os negócios de injetoras e periféricos da corporação. •

O fim do quebra-galho

Um convertedor convocou a consultoria **Maxitrade** para uma pesquisa de mercado. Possui tecnologia, presença no mercado interno, capacidade de respeito e certa ociosidade. "A pergunta era: vale a pena aumentar a ocupação mediante exportações ou convém esperar pelo crescimento da demanda doméstica?", expõe Wagner Delarovera Pinto, sócio diretor da Maxitrade. Resumo da ópera, um levantamento captou cinco países sul-americanos com descomunais importações de embalagens flexíveis da Europa, EUA e Ásia. "Abriu-se assim uma porta para o convertedor exportar a bons preços e em quantidade suficiente para reduzir bem a ociosidade e até planejar expansões", amarra o analista.

Delarovera considera esse caso emblemático. "Demonstra a pequenas e médias transformadoras cientes da realidade globalizada o imperativo de abrir nos organogramas lugar para o executivo de inteligência de mercado de comércio exterior", ele afirma. "Não tem mais cabimento o diretor comercial assumir essa área ao estilo 'deixa que eu chuto', pois inteligência de mercado de comércio exterior compreende o domínio de marketing, precificação, mecanismos de financiamento, canais de distribuição e logística". Ao lado da globalização, o Custo Brasil tem muito a ver com o recrutamento desse profissional, admite Delarovera. "Seja como consultor ou funcionário registrado, esse especialista sabe de regras aduaneiras em geral ignoradas pelo transformador menor

Delarovera: campo na transformação para inteligência de mercado internacional

e médio para destravar a burocracia do desembaraço alfandegário, a exemplo de facilitar a liberação da mercadoria importada transferindo-a para armazém alfandegado fora dos limites do porto ou aeroporto de desembarque".

Mas esse profissional mostra valer o quanto pesa, julga o consultor, se conseguir abrir para além das fronteiras os olhos do transformador de menor porte e pouca cancha internacional. "Cabe a ele demonstrar que, muitas vezes, o mercado externo supera em rentabilidade o interno, visto sempre como o mais lucrativo por esse industrial", observa Delarovera. Referências nesse sentido, ele insere, são a segurança e economia proporcionadas pela área de inteligência de mercado de comércio exterior ao lidar com seguro de crédito internacional e ferramentas de financiamento para exportação, ou então, estreitando o relacionamento com clientes fora do Brasil ao substituir o canal impessoal do agente por um escritório comercial da empresa transformadora. Com a mesma finalidade, segue o consultor, o executivo de inteligência de mercado de comércio exterior pode melhorar o atendimento em regra prestado pela indústria brasileira em outros países. "A praxe por aqui é deixar a carga no porto brasileiro e o comprador que cuide do desembaraço e frete até sua fábrica, enquanto concorrentes como os chineses aprenderam nos EUA a ganhar pedidos assumindo todos os encargos exigidos para colocar a mercadoria na porta do cliente".

O Custo Brasil atazana a vida dos exportadores com burocracia, volatilidade cambial, custos logísticos, malha viária ao deus dará e portos entre os mais caros e ineficientes do planeta. Delarovera lamenta que, para elevar o piorômetro nacional, falta cultura de comércio exterior à multidão de transformadores e convertedores de pequeno e médio escalão. "Além de só terem olhos para o mercado interno, eles carecem de requisitos como gestão profissional, domínio de idiomas, qualificação de sua mão de obra e interesse em prospectar mercados por sua conta e risco", pondera o analista. "Veja o exemplo do Chile, onde nenhuma indústria exporta menos de 40% da produção. É fato que o mercado interno é pequeno e o país firmou mais de 30 acordos comerciais, mas a atitude exportadora das empresas foi vital para atingir esse patamar". •

O PLÁSTICO NO BRASIL

ÚLTIMA OPORTUNIDADE DE APARECER NO GUIA MAIS COMPLETO SOBRE O SETOR

Seu anúncio será visto e revisto em meio ao conteúdo mais consultado do mercado. E o que é o melhor: uma aparição que tem mais de um ano de validade.

O Plástico no Brasil – O Único.
Único trilingue, único a contar com apoio das principais entidades do setor, único com análise, gráficos e tabelas inéditas ... e muito mais.

Plásticos em Revista – 51 anos e mais de 590 edições ininterruptas.

Rua Itambé, 341 casa 15 Higienópolis
CEP 01239-001 São Paulo SP Brasil
Telefax: (11) 3666-8301
comercial@plasticosemrevista.com.br
www.editoradefinicao.com.br

plásticos em revista

Veja e avalie mais de perto

O menor custo total para produzir preformas da melhor qualidade, com os maiores níveis de flexibilidade, compatibilidade total com os moldes, além de ser a primeira solução integrada da indústria para estender a vida útil do molde.

www.HyPET-HPP.com >

HUSKY®