

Plásticos movem o mundo

ASSUNTA NAPOLITANO CAMILO

Na Feira K deste ano, os plásticos demonstraram uma postura dinâmica, inovadora e confiante. Fabricantes de máquinas, produtores de matérias-primas e processadores de todo o mundo têm feito grandes esforços para se manter competitivos e continuar a participar desse interessante mercado globalizado. Durante o evento, foi possível conhecer as novidades em primeira mão, atualizar-se em relação aos produtos e serviços, relacionar-se melhor com empresas internacionais e fazer contatos de negócios em mercados interessantes.

Os 218 mil visitantes de mais de 120 países tiveram um palco que superou 170 mil metros quadrados e 3.200 expositores, sendo mais de 100 estreadores. Os alemães lideraram com 1.059 expositores, seguidos pela China (incluindo Taiwan) com 471 e a Itália com 406. O Brasil esteve presente com 10 representantes (Braskem, Carnevalli, Cromex, Eletroforming, Inbra, Mecolor, Nanox, Pavan Zanetti, Romi e Seibt). As estreadoras Seibt, Mecolor, Nanox e Pavan Zanetti relataram muitas visitas e perspectivas de negócios. Inegável o crescimento da presença de países como Turquia, Índia, entre outros do Oriente Médio, além de China, fazendo um contraponto à antiga supremacia dos países europeus e norte-americanos. Pode-se dizer que muitos dos novos

A cada três anos, a cidade de Düsseldorf, na Alemanha, reúne profissionais do mundo dos plásticos apresentando novos materiais, máquinas e tecnologias altamente inovadoras

players de países emergentes já oferecem tecnologia no mesmo nível dos europeus. Penso que esta é a primeira edição em que essa questão fica evidente.

O mote escolhido, “Plásticos movem o mundo”, dá a real dimensão da participação desse “novo” material na vida das pessoas. Os plásticos estão presentes em sete grandes áreas: Medicina, Construção Civil, Eletroeletrônicos, Utilidades Domésticas, Brinquedos, Automotivo (transportes) e Embalagens. Participam ativamente da vida urbana, oferecendo alternativas para embalsamos, protegemos e transportamos alimentos e água. Sustentabilidade e colaboração foram temas recorrentes nos corredores da feira. O que move os plásticos para o futuro é a inovação focada em soluções sistêmicas. O debate incluiu os materiais de fontes alternativas ao petróleo, de menor peso e maior eficiência energética.

Em relação às embalagens, é importante relatar o crescimento das opções de impressão digital para plásticos, seja via IML (in mold label) ou impressão direta, e a oferta de impressoras 3D para mock ups, consolidação da decoração pelo sistema IML e das embalagens flexíveis. Percebi, como oportunidades interessantes, o crescimento de automação de máquinas e as preocupações com a questão da sustentabilidade ambiental e econômica. Os rótulos in mold labels estão em franco crescimento como opção para decoração de baldes, frascos e potes, mais uma oportunidade para a indústria de conversão de embalagens flexíveis. Essa indústria teve ofertas apresentadas em equipamentos para impressão, corte, laminação, extrusão e formação de embalagens, além de novas matérias-primas.

MATÉRIA-PRIMA

A Braskem, dona de 29 plantas industriais no Brasil, cinco nos Estados Unidos e duas na Alemanha, anunciou que construirá um complexo petroquímico em Vera Cruz, no México, e a maior

fábrica de eteno, derivado de etanol de cana-de-açúcar do mundo no Polo Petroquímico de Triunfo, no sul do Brasil. Anunciou ainda o lançamento de uma nova linha de polietileno verde de baixa densidade (PEBD), completando seu portfólio de PE de origem renovável, que já oferecia o de alta densidade (PEAD) e o linear (PEBDL). Essa resina estará disponível para o mercado a partir de 2014. Marcas como Shiseido® (Japão), Pantene®, Cascadian Farm®, da General Mills®, L'Occitane®, McCain® e Ecover® têm usado o PE verde “I'm green”® pelo apelo ecológico.

A BASF apresentou o E-por®, um EPE (polietileno expandido) para conferir segurança às embalagens de transporte com menor peso e dimensão, reduzindo os custos de movimentação para peças que precisam de suporte dentro da caixa de papelão, por exemplo. Apresentaram uma solução interessante para as cápsulas do café orgânico suíço Beanarella®, o ECOVIO® com um plástico de fonte renovável e compostável, que permite que

Em seis dias de feira, encontrei menos empresários e profissionais brasileiros que em outras edições. Poucos jornalistas brasileiros, associações e entidades de ensino. As empresas globais anunciaram investimentos em outros mercados, como a ASB, que investirá na Índia; a Illig, na África e na Ásia; a Braskem, no México; e assim por diante. Muitas empresas de equipamentos reclamavam das condições para trabalhar com o Brasil. Claro que temos que defender de alguma forma a indústria nacional de máquinas, mas na medida em que não comprometa a competitividade da indústria de conversão. Estamos ficando desatualizados tecnicamente, e isso não é nada saudável. O processo de importação de produtos embalados só cresce. Agora aumenta também a importação de embalagens prontas, melhores e mais competitivas que as nossas. Há falta de profissionais capacitados e carência de executivos e professores atualizados. O quadro é bastante preocupante e precisamos de uma agenda para, juntos, mudarmos o cenário. Temos de reunir entidades, mídia, profissionais, empresários, professores, empresas, associações e governo para deixarmos de ser o País do futuro para sermos o País do presente. A hora é agora ou não haverá futuro.



Braskem anuncia lançamentos para 2014



Cápsulas de café orgânico com material da BASF

as cápsulas sejam descartadas, uma vez que na Suíça há usinas para tal finalidade.

Já a Dow desenvolveu um stand up pouch que é feito de polietileno 100% (PE), sendo, portanto, uma embalagem monomaterial, o que facilita a reciclagem, além dos benefícios de custo. Esta solução atende embalagens de materiais de limpeza, bebidas, cosméticos, alimentos (secos ou congelados) e materiais de construção. O novo material tem boa selagem, boa resistência ao impacto e à perfuração e maquinabilidade para a formação do pouch. ▶



Estande da Symphony que no Brasil é representada pela ResBrasil

A ColorMatrix, uma subsidiária da PolyOne Corporation - líder global em coloração líquida e aditivos para plásticos, lançou o Amosorb™, uma solução para remoção de oxigênio de alta performance para embalagem PET, com performance estética, claridade óptica superior e redução da neblina para reciclagem reforçada. A solução de barreira de alto desempenho, que permite reduzir o peso das embalagens (espessura de parede), pode ser usada com qualquer grau de PET, para embalagens multicamada e aplicações de folha em filme termoformado e mono. Garantem a segurança alimentar e a reciclagem avançada.

A Symphony foi a única empresa totalmente dedicada à indústria dos plásticos biodegradáveis, antimicrobianos e antifalsificação. Segundo seu CEO, Michael Laurier, “houve demanda excepcional para d2w® – certificado e conhecido masterbatch oxibiodegradável –, além do grande interesse na linha d2p®, plásticos antifúngicos e antimicrobianos, e na linha d2t® de tecnologias antifalsificação”. No estande, foram apresentados testes e relatórios sobre a compatibilidade

do d2w® com a reciclagem pós-consumo.

Outra brasileira, a Cromex, desde 2012, passou também a ser distribuidora de termoplásticos. Conforme o gerente de assistência técnica, Cláudio Marcondes, a empresa tem investido em pesquisa, tecnologia e na capacitação continuada de seus profissionais. Antenada em novas demandas, está revendendo novos materiais, como o PLA da norte-americana NatureWorks.

Foto: FuturePack



Comexi expôs equipamentos de impressão para flexíveis

A Clariant aproveitou o evento para apresentar a filosofia por trás da nova marca: desempenho, pessoas e o planeta. Mostrou a AddWorks®, a nova marca para a linha de aditivos para polímeros focada em redução de energia e melhor performance para atender às demandas dos brand owners.

Outro destaque foi da Milliken com o Millad® 8000 NX™, que proporciona benefícios ambientais e relacionados com o desempenho positivo ao PP. Trata-se de um aditivo clarificante que confere alta transparência sem necessidade de trabalhar a altas temperaturas, reduzindo assim a energia até 12% e as emissões de CO² associado. Já a Merck manteve o foco nos aditivos de efeitos que atendem embalagens e outros mercados. Especialmente quando o mercado demanda sofisticação, é uma boa medida.

INDÚSTRIA DE EMBALAGENS FLEXÍVEIS

A indústria de equipamentos de impressão esteve presente, embora a feira DRUPA tenha

acontecido há pouco tempo. A espanhola COMEXI foi o grande destaque, trazendo o maior estande e a importante notícia do investimento de oito milhões de euros no Centro de Tecnologia Manel Xifra Boada, que será dedicado à pesquisa, ao estudo e ao ensino de embalagens flexíveis. O centro de treinamento ficará na planta da empresa, em Catalunya. A COMEXI manteve, de 7 a 25 de outubro, um open house na fábrica para mostrar o novo centro e as novas impressoras rodando. A empresa é a única que possui máquinas impressoras de flexografia, rotogravura e off set, além de laminadoras, cortadeiras e soluções periféricas para atender à indústria de embalagens flexíveis. No estande, apresentaram as máquinas rodando e produziram amostras com e sem laminação de todas as tecnologias, incluindo o equipamento que lançaram na feira DRUPA, a impressão off set rotativa para filmes flexíveis.

Outros destaques foram a evolução da flexografia à de base água, a off set Eletro Beam, o novo sistema de corte “Cingular Laser” das cortadeiras e a impressão holográfica. Os senhores Victor Llebot e Fernando Albuquerque comemoravam o recorde de visitas no open house bem como os novos contratos assinados.

A BOBST Web-Fed, unidade de negócios para flexíveis, ofereceu uma solução inovadora para o processo de metalização no campo de revestimentos de barreira de vácuo: o detector Pinhole Hawkeye, que promete um novo controle de qualidade interno, com a detecção em tempo real, bem como a contagem e a classificação de furos e outros defeitos de 0,1 mm para cima. O sistema melhora as propriedades de barreira dos substratos para as

películas da embalagem e aplicações decorativas.

Em clima de show, a alemã Windmüller & Hölscher (W & H) apresentou a nova extrusora VAREX II, inovadora para o sistema de filme soprado, um dos projetos de desenvolvimento mais importantes da história da empresa. Trata-se de uma linha de extrusão de cinco camadas com o MAXICONE P die, com 2.200 mm, especialmente para filmes poliolefinicos. O objetivo é o aumento de produtividade e flexibilidade, e a qualidade do filme. Houve preocupação especial em relação à ergonomia e à segurança dos operadores, o que merece aplausos. O equipamento usa um conceito modular que também permite a instalação posterior com módulos opcionais e novas tecnologias.

A brasileira Camevalli destacou a Polaris Plus, coextrusora compacta de três camadas para a produção de todos os filmes técnicos, termos contráteis e laminação, com largura útil de 1.600 mm e produção de até 250 kg/h. Trata-se de uma máquina versátil, de fácil operação e set-up rápido, sendo destinada a transformadores que têm uma ampla gama de produtos, muitas formulações e mudanças de largura e espessura.

A COIM apresentou suas novas linhas de adesivos. O senhor Volker Dreja, do centro de tecnologia, entende que há três grandes lançamentos: a) o novo sistema de adesivos para laminação à base de solvente, o NC 230 A & C, com até 65% de teor de sólidos, oferecendo com isso redução de energia e, portanto, de custos; b) a linha SF 728 A & C para base solvent less mais limpa, sem residual de odor e aumento da segurança para atender rigorosos critérios de produtos em contato com alimentos. Este

produto tem uma cura rápida de dois dias e atende o mercado de stand up pouch, com linha exclusiva para os retortables; c) a linha para Heatseal, HS 8239, baseada em mistura de resinas dedicada à linha de laticínios (em PET). É livre de PVC e atende desde bandeja de sanduíches e iogurtes até produtos esterilizáveis e retortables.

Do grupo Barry Wehmiller, a Hudson Sharp levou para o evento suas máquinas formadoras de bolsas, destacando as novidades, como as especiais para envelopes, sacos de papel higiênico e fraldas com alças internas, entre outras. Já a Lohia, fabricante de linhas de sacaria e big bags, ressaltou o crescimento do mercado de big bags, enquanto o de sacos permanece estável, em função do aumento do comércio internacional de commodities.

POTES, TUBOS E BISNAGAS

Potes, bisnagas e tubos são embalagens plásticas importantes e crescem muito em diversas novas aplicações, em mercados como farmacêutico, cosmético, alimentício, limpeza, entre outros. A diversidade de materiais abre novas possibilidades para modelar e projetar tubos de plástico. Eles permanecem livres de rugas, podem assumir novas formas, ser transparentes ou laminados com alumínio.

A alemã Hinterkopf mantém linhas de produção completas para a decoração sofisticada de latas, tubos e bisnagas ou mangas de plástico e de alumínio. A partir do centro de tecnologia, foi lançada a máquina para decoração de bisnagas digital com cura em UV e com a maior velocidade possível até aqui, além de alta definição (1200 dpi). Permite ▶

impressão sem costuras e com efeitos ópticos especiais, além de relevos que garantem criatividade na decoração.

Dedicada à decoração de plásticos (potes e bisnagas), principalmente para a indústria cosmética, a ISIMAT lançou o in line filling (envase automático em linha) para tubos. Também fez parceria com a Kurz para lançar a decoração de cold foil metalizada. A AISA anunciou acordo com a Heidelberg, garantindo a opção de impressão digital dos tubos laminados (de 600 dpi), embora offline. Lançou também uma máquina 20% mais rápida, a Bacomex®, que confere possibilidade de barreira nos ombros das bisnagas a partir de EVOH e, com isso, as bisnagas podem ser utilizadas até para tinta de cabelos. Expuseram também os Nanotubes®, bisnagas de diâmetro de 10 mm.

Fabricante de máquinas de termoformagem, a ILLIG criou um conceito operacional que reproduz a qualidade do produto, com uma produtividade elevada. A empresa está investindo também em tecnologia de decoração, com potes impressos digitalmente, além da já consolidada RDML 70b, máquina apropriada para a decoração com tecnologia IML. Combinada com a FSL 48, forma, enche e sela em linha, permitindo a realização de decoração e novas aplicações ao mesmo tempo, especialmente para embalagens com propriedades de barreira.

INJETORAS E SOPRADORAS

De maneira geral, os fabricantes de equipamentos e máquinas se desafiam para atender a cinco pontos principais: eficiência energética (custo e pequena pegada de carbono); diversidade

de formatos; permitir intercâmbio de moldes entre máquinas; versatilidade na produção (baixo set up); e facilidade de manutenção e operação (amigável ao operador).

Além de máquinas para injeção de pré-formas e para moldagem por estiramento (sopro), a SIPA apresentou o novo tipo de molde para pré-formas PET, o X-Mould (com 128 cavidades). A nova tecnologia permite que os processadores produzam garrafas com paredes mais finas, pré-formas mais longas ou mais amplas, sendo possível projetar uma garrafa de 500 ml de pré-formas com peso de 7,2 g. Além disso, há o foco especial na redução do consumo de energia. Com uma melhor distribuição do fluxo de água e a uma temperatura mais elevada (14-15° C em vez de 8° C), o consumo de água é minimizado e o desempenho em termos de redução da condensação é melhorado. A KHS seguiu o mesmo conceito, além de reapresentar a digital printing para frascos-impressão direta no PET, continuam produzindo a Plastmax (com SiOx como barreira) para envase de suco fresco e cerveja.

A WittmannBattenfeld destacou o conceito de tecnologia híbrida



WittmannBattenfeld apresentou o conceito de tecnologia híbrida e sistema de IML inovador

e sistema de IML inovador. A MacroPower E de alta velocidade, composta por uma unidade servo-hidráulica de aperto 2-cilindro moderno, foi combinada com uma unidade de injeção totalmente elétrica de alta performance. Isso possibilitou a construção de uma máquina extremamente compacta, com eficiência energética em conjunto com velocidades de injeção de até 450 mm/s. O robô IML equipado com servomotores de alta velocidade leva os rótulos a partir de um magazine para inseri-los nas cavidades no meio do molde fixo com a ajuda de um núcleo (eixo) vertical. Para minimizar o tempo de ciclo, a remoção dos baldes acabados e inserção dos rótulos são realizadas simultaneamente o que gera ganhos de produtividade. Para o balde de 13 litros, por exemplo, consegue-se um ciclo de 14 segundos.

A Kiefel, do grupo Bruckner, trouxe os quatro segmentos de atuação: extrusão, sopro, injeção e bisnaga, destacando as aplicações para embalagens e as máquinas para termoformagem de potes, bandejas e copos, além da linha Pack Sys, que entrega bisnagas com emenda invisível e pode ser impressa digitalmente.

A ARBURG fez a apresentação do novo conceito de fabricação de peças plásticas: a Arburg-PlasticFreeforming (AKF). Com AKF, arquivos CAD 3D são processados diretamente pela freeformer. O granulado plástico padrão é derretido de forma integrada como na moldagem por injeção, as gotas são geradas a partir da fusão líquida, e destes o componente totalmente funcional é

construído de forma aditiva, ou seja, camada por camada. Isso permite a produção individual rentável de peças completamente sem moldes de moldagem por injeção. Um lote pode ser de uma única peça.

Baseado em uma plataforma padrão que pode ser encomendado com sistemas de acionamento elétrico ou hidráulico de acordo com a exigência do cliente, a Bekum investiu na repetitividade precisa da EBLOW 407 D o que resulta na extensão da vida útil do equipamento, especialmente no que diz respeito a soprar arestas de corte de moldes e que gera impacto direto na qualidade do produto. O sistema de acionamento tanto é eficiente em termos energéticos como também é muito preciso e suave sobre os moldes com baixa emissão de ruído.

A CRESCENTE IMPORTÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS PERIFÉRICOS

Cada vez mais os periféricos ganham importância, uma vez que são peças fundamentais para melhorar o desempenho dos equipamentos e economizar energia e água. A italiana Piovani, especializada em processos de transformação de plástico e processamento de polímeros, como PET (pré-formas) e PC, agora passa a operar em segmentos industriais específicos, melhorando assim o atendimento. A embalagem, por exemplo, abrange setores como pré-formas PET, chapas de termoformagem, produção de tampa, frasco de sopro, extrusão de filme soprado, bandas de plástico, e assim por diante.

RECICLAGEM

É certo que hoje a vida não seria possível sem os plásticos. São inúmeras as vantagens desse material, porém, com o crescimento da utilização, veio a reboque a questão do aumento do lixo não degradável. Felizmente, no mundo todo (e também no Brasil), as taxas de reciclagem vêm aumentando, assim como os processos de reciclagem, que sem dúvida são melhores que a recuperação. As garrafas PET já voltam por meio de circuitos fechados de reciclagem, que permitem o processo BTB, ou seja, de garrafa para nova garrafa. Empresas como Starlinger, NGR e Erema são as líderes desse mercado que cresce e, por isso, quem aposta em sistemas de reciclagem ou que permitem o uso de materiais reciclados tem se solidificado. É um dos segmentos mais promissores no mundo.

A austríaca Viscotec, do grupo Starlinger, comemorou a nova linha visco SHEET de rPETline, agora com a aprovação do FDA para contato direto com alimentos. Sistemas de reciclagem de PET Starlinger produzem rPET de grau alimentício em um processo que muitos proprietários de marcas, bem como as autoridades nacionais e internacionais, já aprovaram para aplicações alimentares.

A DISCUSSÃO DOS "NOVOS" MATERIAIS

Além da questão da reciclagem e sua enorme importância, veio à tona o tema dos materiais biodegradáveis e dos de fontes renováveis, até em função do anunciado esgotamento do petróleo, o que foi colocado em xeque após as recentes



Viscotec comemora aprovação do FDA para a linha visco SHEET de rPETline

descobertas de outras reservas de Xisto. Sem dúvida que ambos têm seu espaço e aplicação e devem continuar crescendo. Porém, mais do que nunca, fica claro que a melhor saída é investir em educação e em esforços para aumentar a coleta seletiva e a reciclagem. Afinal, mundo melhor e mais limpo só a partir da consciência de todos.

Plásticos melhores. Embalagem melhor. Mundo melhor.

Feira K, novamente, só de 19 a 26 de outubro de 2016. O próximo show do plástico será na Chinaplas, de 23 a 26 de abril de 2014, em Shanghai. Zaidian! Até lá!