

O PRÊMIO PARA QUEM PÕE A MÃO NA MASSA



PETROQUÍMICA

O que pode mudar com
Trump na Casa Branca

RECICLAGEM

A indústria 4.0 vai acabar com as
aparas de primeira moagem?

**Braskem Flexus Cling:
mais uma inovação
para reforçar nosso
compromisso
de apresentar sempre
a melhor solução
para o mercado.**

Braskem Flexus Cling é a nova resina da Braskem que amplia o portfólio para a produção de filmes stretch. Com alto desempenho em resistência e retenção de carga, a Braskem Flexus Cling é indicada para compor a camada externa do filme, conferindo excelente performance de pega e baixa força de desbobinamento para o produto final.

Braskem

Flexus Cling

No escuro do futuro

O que há por trás das costumeiras previsões de fim de ano

Transcrição literal de anúncio on line da Taróloga Pérola: *“Taróloga, Astróloga e Numeróloga há 22 anos, utiliza sua vidência e intuição para interpretar o Tarot de Marselha Online e aliados a Astrologia e Numerologia, revela assim*

todas as dúvidas em assuntos como Amor, Financeiro, Familiar, entre outros. Traça o perfil do consulente, mostra a situação atual, explica o passado e orienta sobre o futuro”.

Ela não faria má figura ao lado das confiantes previsões de crescimento no ano seguinte com que, em todo final de dezembro, governo e empresários costumam infestar o noticiário. OK que pensamento positivo faz parte do astral do empreendedor, mas as premissas para quem investe nada têm a ver com votos de boas festas.

Contrabandista de rum, jornalista e, bem depois, erudito da ciência política, Bertrand de Jouvenel é considerado o pai dos futurólogos pelo seu livro “A Arte da Conjetura”. Em um dado momento, ele atestava, existe um conjunto de futuros possíveis e, dentro dele, subgrupos de futuros prováveis e preferíveis. A ficção científica, por exemplo, traça futuros possíveis. A certeza da imprensa dos EUA na derrota de Donald Trump diz muito sobre o grau de risco dos futuros preferíveis. Planejadores de empresas, como mostra a indústria petroquímica, em geral se identificam com os cenários de futuros prováveis, pois menos utópicos e mais pés no chão que os futuros possíveis. Em regra, eles recorrem a tendências flagradas em vários campos - tecnologia, economia, energia, população etc - e tecem extrapolações a partir daí. Exemplo: a população mundial atingirá certo número em uma década por vir

crescendo a uma dada taxa média anual. Beleza. Mas nos Estados Unidos, a explosão em curso de investimentos em polietilenos decorreu da crença no barril eternizado em US\$ 100 perante os custos inferiores do gás extraído do xisto. Deu no que está dando.

Aliás, as extrapolações em linha reta emplacam melhor em ambientes estáveis. O falecido Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro que o diga, tal como quem previa, na crise do petróleo ao fim do século XX, que os países da Opep virariam nababos e o Japão penaria a pão e água.

Apesar do grau de acerto a desejar, os futurólogos merecem ouvidos. Ao jeito deles, afinal de contas, advertem a sociedade para crises capazes de pintar se determinados ajustes não forem efetuados. O Brasil de hoje é um exemplo. Da

mesma que fusíveis e disjuntores evitam panes nos circuitos elétricos que poderiam gerar um incêndio, um poder público deve ser capaz de funcionar a contento sem depender de salvadores da pátria. Entre nós, espera-se que alguma lenda viva da economia acabe logo com a crise e, sob o calor das pressões, o ministro entra na segunda e já é frito na sexta feira. Ou seja, o problema não é ele, mas do sistema que clama por um Mandrake. De carona na imagem citada lá em cima, o Brasil está em curto-circuito por operar sem fusível e disjuntor, insistindo em confiar nos Messias que se sucedem em lugar de atacar as fraquezas que hoje o impedem de cumprir suas obrigações constitucionais.

Enquanto tudo fica como está, talvez seja melhor o setor plástico assuntar sobre o futuro chamando a Taróloga Pérola para uma reunião de conselho. Nos dois sentidos. •



SUMÁRIO

Novembro/2016
Nº 631 - Ano 54

Diretores

Beatriz de Mello Helman
Hélio Helman

REDAÇÃO

Diretor

Hélio Helman

editor@plasticosemrevista.com.br

Direção de Arte

Samuel Felix

producao@plasticosemrevista.com.br

ADMINISTRAÇÃO

Diretora

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

Publicidade

Antônio Canela Barreto
Sergio Antonio da Silva
plasticosemrevista@plasticosemrevista.com.br

Assistente de Marketing

Aline Machado

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\$ 110,00

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 Sergipe 305 - casa 05
São Paulo - SP - CEP 01243-001
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

MAISTYPE

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: Dezembro/2016

06 Visor



TRUMP

O que pode mudar com ele na petroquímica mundial

13 Oportunidades AGROQUÍMICOS

Inhance Brasil aposta na fluoretação de embalagens coex

14 Inovação IMPRESSÃO DIGITAL

Convertedora Camargo dá a largada nessa tecnologia em flexíveis

20 Sensor

JANE CAMPOS

Por que a Radici consegue crescer com seus maiores clientes em crise

40 3 Questões

RINA QUIJADA

Diretora da consultoria IHS expõe as travas em projetos latino-americanos de PE e PP

22 Especial



42 Sustentabilidade BIOPLÁSTICO

Startup Integra obtém PLLA de resíduo de biodiesel

44 RECICLAGEM



A Indústria 4.0 vai mudar tudo, prevê Paulo Francisco da Silva, da Neuplast.

46 Bate e Volta

Uma pergunta para Lírio Parisotto, da Videolar-Innova, e Sergei Epof, da Panasonic Brasil

Correção: Ao contrário do que foi registrado na reportagem "A Romi Antenada no Futuro" (edição 630), a empresa participou das últimas edições da feira K e seu comando CM 20 contará em 2017 com os recursos de set up assistido e de aprendizagem para o operador.



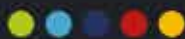
A. Schulman

A FORÇA DE UMA MARCA GLOBAL



Empresa Certificada Qualidade em Foco!

Em novembro de 2016, alcançamos nossa meta de **zero não conformidade** na auditoria ISO 9001:2008



Engineered Plastics | Specialty Powders | Masterbatch

suc·cess [sək'ses]

Our definition of success is helping you achieve yours.

A. Schulman Plásticos do Brasil Ltda.
Rod. Anhanguera, Km 112,5 | s/n | Bairro Nova Veneza
Sumaré | SP | Brasil | CEP 13177-435
Tels.: (55 19) 3838 9646 | 3838 9647



É pra levar ele a sério?

Se Trump cumprir as promessas de campanha, o mercado petroquímico vai ficar mais tenso

Eleito com ataques à globalização e ao comércio internacional, Donald Trump inicia em janeiro seu mandato de presidente dos EUA justo na fase de contagem regressiva para um tremor de terra na petroquímica mundial: a entrada na praça mundial, entre o fim de 2017 e largada de 2018, do mega excedente norte-americano de polietilenos, a cargo de novos complexos industriais vitaminados pelo custo competitivo do gás das bacias de petróleo do Golfo do México e das reservas de xisto, aliás uma indústria que Trump pretende estimular, de olho no

desembolso de investimentos trilionários e geradores de emprego. Em contrapartida, equivale a achar alguém em Brasília fora da Lava Jato encontrar no setor plástico quem julgue que o mercado mundial ficará incólume ao populismo e protecionismo que guindaram Trump à Casa Branca. “As exportações norte-americanas de resinas sofrerão dificuldades”, dá o tom Jorge Bühler Vidal, diretor da empresa **Polyolefins Consulting**, sediada nos EUA.

A economia mundial está mudando e a petroquímica precisa acertar o passo nessa transição coalhada de incerteza e

volatilidade, pondera Roberto Ribeiro, presidente da **Townsend Solutions**, consultoria postada em Houston, Texas. “No entanto, tão certo quanto o rio corre para o mar, o fato é que, haja um ou outro atraso, é sem escapatória a partida de novas capacidades de PE nos EUA”, ele assegura. “A primeira onda de investimentos está praticamente pronta e precisamos esperar para ver se o populismo e protecionismo de Trump extrapolarão o discurso a ponto de afetar o comércio mundial, incluso o mercado de PE”. Apesar dessa insegurança, Ribeiro sustenta que a nova leva de complexos

de eteno/PE vingaria mesmo se os investidores soubessem da vitória de Trump antes de botar a mão no bolso. “Esses empreendimentos se sustentam numa visão de longo prazo, fundada no acesso a mercados e abundância de matéria-prima barata, o gás natural”.

do chão de fábrica norte-americano, repleto de eleitores empobrecidos e de baixa qualificação de Donald Trump. Mas o vento mudou, sente o consultor. “Os transformadores de resinas presenciam um boom de investimentos nos EUA motivados pelos crescentes salários chineses, o desejo de



PE nos EUA: exportações devem largar ao final de 2017.

FÁBRICAS DE VOLTA

Trump quer rasgar o acordo da Parceria Transpacífico (TPP) e rever o mercado comum do bloco Nafta. “Mais uma retórica a se checar se entra em prática, mas será péssimo se ele fizer isso”, lamenta Ribeiro. “Já dou a TPP como morta, substituída por acordos bilaterais e regionais alterando o comércio internacional e a China tende a se aproveitar do espaço deixado aberto pelos EUA”.

A transformação de plástico forma entre as indústrias de manufatura que transferiram unidades dos EUA para o México e Tigres Asiáticos atrás de custos menores, investimentos que Trump prometeu em campanha lutar para trazer de volta. Para Ribeiro, despesas trabalhistas e a automação em alta nos processos são as causas preponderantes do desemprego

reduzir os custos logísticos de produtos trazidos das filiais no exterior, a tendência de instalação de plantas perto das empresas clientes e o desejo da população por produtos ‘made in USA’, expõe o analista.



Ribeiro: China aproveitará retração dos EUA no comércio exterior.



O Intelli-Filter é o sequenciador eletrônico programável inteligente para limpeza de elementos filtrantes. Aciona a limpeza apenas quando necessário, gerando economia no consumo de ar comprimido e maior durabilidade dos elementos filtrantes.

Benefícios:

- O controlador se comunica com o seu celular Android via WIFI;
- Não exige fiação para transmitir dados;
- Toda informação na palma da mão;
- Fácil instalação;
- Apoiar e sugere intervenções de manutenção;
- Menor custo energético;
- Menor consumo de ar comprimido;
- Aumenta a vida útil dos elementos filtrantes;
- Repotencializa filtros de cartucho ou mangas existentes; (RETROFIT para qualquer modelo ou fabricante)
- Evita subir no topo silo diariamente;



Intelli-Filter APP

Através do aplicativo é possível configurar, visualizar em tempo real o status do filtro, obter logs de limpeza, e a economia gerada pelo Intelli-Filter (comparado a um sequenciador convencional)



“Com isso, mais de 500 projetos relativos a artefatos plásticos já se concretizaram em mais de 40 estados”. Em contraponto, coloca Ribeiro, uma pedra cantada no mandato de Trump será a frustração no esforço de dar trabalho para a mão-de-obra defasada e, em boa parte, desempregada pelo alastramento do conceito Indústria 4.0 na manufatura em geral do país, aliás em retomada ao fim da era Obama.

DESAFIO DOS EMPREGOS

“O problema dos desempregados pela tecnologia não é tão simples de resolver como Trump disse em campanha”, comenta o consultor argentino Jorge Bühler Vidal. “Esses trabalhadores precisam ser retreinados e melhorar o nível educacional para preencherem vagas onde sejam real-



China: fim do crescimento de dois dígitos abala petroquímica norte-americana.

mente necessários, como os milhares de postos abertos para soldadores, eletricitas e encanadores qualificados pela construção de unidades petroquímicas no Golfo do México”.

Vidal concorda com Ribeiro quanto às pedras no caminho para Trump empregar mão de obra fabril menos qualificada e impedir que a automação continue a deteriorar seu padrão de vida. “Alguns

desses empregos migraram dos EUA para países de menor custo de mão de obra, entre eles México e China, mas, desde 2000, muitos postos de trabalho foram extintos para sempre pela evolução tecnológica”. Vidal acrescenta que muitos produtos de companhias norte-americanas são hoje produzidos fora do país, como iPhones, “devido à extrema dificuldade para conseguir fornecedores locais de insumos vitais para a fabricação”, completa. Numa alusão indireta à escalada da manufatura avançada e direta à melhora da economia sob Obama e à expectativa de preços competitivos de PE superofertado, Vidal chama a atenção para o aumento em curso nas compras de máquinas por

transformadores de plástico nos EUA. “Não creio que o governo Trump afete este quadro, exceto se gerar uma grande crise comercial e econômica”.

Vidal se preocupa com a intenção de Trump de desconjurar a TPP e renegociar o Nafta e levar a represálias de países clientes dos EUA. Nessa linha, ele insere a ansiedade gerada pelo fato de o mercado latino-americano, destino chave do esperado excedente de PE, não crescer como se previa. Na esfera do Nafta, o diretor a Polyolefins Consulting assinala que, se deflagrada guerra comercial com o México, as importações norte-americanas de PE e polipropileno do país vizinho sairiam prejudicadas pelo ônus dos impostos alfandegários cobrados nessa conjuntura.



Bühler-Vidal: dificuldades para exportações de PE dos EUA.

“Por sua vez, os transformadores do México poderiam ser supridos por fornecedores de fora dos EUA, inclusive norte-americanos com plantas no Oriente Médio e Sudeste Asiático”, assinala Vidal. Quanto à TPP, ele endossa o ponto de vista de Roberto Ribeiro. “A saída dos EUA constitui uma oportunidade para a China”, enxerga. “O principal objetivo geopolítico da TPP, não entendido por Trump, era isolar a China do mercado internacional com tratados comerciais”.

PREMISSAS FURADAS

Blogueiro do portal petroquímico **Icís** e dirigente da consultoria inglesa **International eChem**, Paul Hodges foca em grande angular sobre o plástico os rosnados anti TPP e Nafta de Donald Trump. “O ponto chave é que a indústria petroquímica hoje pende para relações comerciais mais regionais, quando não nacionais, reformulando assim seu modelo de negócio”, explica. “Nos últimos 25 anos, o setor trabalhou sob a premissa ‘construa a planta que o cliente virá’, montando a unidade onde a matéria-prima é barata e disponível, exportando então a resina ali produzida ao mercado transformador mundial”. O futuro, diz Hodges, recomenda a montagem da fábrica perto da sua demanda. Ele ilustra com o anúncio feito pela **Shell** de seu planejado investimento de um complexo de eteno/PE no estado norte-americano da Pensilvânia. “A companhia justificou o plano declarando que o complexo e seus clientes se beneficiarão de cadeias de suprimento mais próximas que as situadas no Golfo do México e realçou o local selecionado como ideal, pois mais de 70% dos consumidores norte-americanos de poliolefinas estão dentro de um raio de



REPLAS É LIDERANÇA E TRADIÇÃO!

CONSTRUÍMOS NOSSO LEGADO COMO
UMA DAS MAIS CONFIÁVEIS DISTRIBUIDORAS
DE RESINAS IMPORTADAS DO BRASIL.

Além de especialistas em importação, oferecemos aos nossos clientes prazos eficientes, amplo e variado estoque e produtos a pronta-entrega. Dispomos de uma gama variada de resinas termoplásticas de alta qualidade e ótimo desempenho, entre outros produtos:

- ✦ Polietileno de Baixa Densidade (PEBD)
- ✦ Polietileno de Baixa Densidade Linear (PEBD L)
- ✦ Polietileno de Alta Densidade (PEAD)
- ✦ Polipropileno Homopolímero
- ✦ Polipropileno Copolímero
- ✦ Polipropileno Randômico
- ✦ Poliestireno Cristal e Alto Impacto Injeção e Extrusão
- ✦ EVA
- ✦ PVC
- ✦ Policarbonato (PC)
- ✦ ABS
- ✦ Filmes BOPP
- ✦ Filmes de Polietileno



Conte com a empresa líder com excelência reconhecida!

CONTE SEMPRE COM A REPLAS!

Distribuidor Autorizado de Resinas PS, PSAI e Filmes BOPP: **VIDEOLAR** **innova**

Distribuidor de Resinas: **سابك** **PITCOKEY** **REPSOL** **LOTTE CHEMICAL**



Matriz: São Paulo - 11 2067 2222 / 11 3198 9230
Escritórios: Bauru/SP - 14 3284 6198
Rio de Janeiro/RJ - 21 98420 9660 / Curitiba/PR - 41 3324 5674
Porto Alegre/RS - 51 3023 6267 / 51 3264 9247
Caxias do Sul/RS - 54 3223 1319 / 54 9944 6271
Itajaí/SC - 47 3241 4848 / 47 3346-4233

www.replas.com.br

113 km de Pittsburgh, a segunda cidade do Estado”.

Com ou sem Trump, analisa Hodges, os EUA terão de lutar para vender seu vasto excedente de PE, pois duas suposições norteadoras desses mega investimentos se provaram falsas: o barril de petróleo se eternizaria na faixa de US\$ 100 e a China sempre cresceria dois dígitos anuais. “Se apenas uma dessas projeções falhasse, os projetos petroquímicos dos EUA já seriam problemas; como ambas variáveis furaram, o cenário previsto é de banho de sangue nos mercados de polímeros”. A maior parte dos novos complexos petroquímicos nos EUA, ele assinala, operam integrados na produção de gás de xisto. O etano precisa ser extraído de modo a permitir que o conteúdo de gás natural possa ser vendido.

NZcooperpolymer Única empresa do GRUPO NZ

COMPOSTOS TERMOPLÁSTICOS DE ENGENHARIA

Desde 1990 trabalhando para prestar sempre o melhor serviço de comercialização de compostos termoplásticos.

Produtos

PA 6.0	POM	PC
PA 6.6	ABS	PBT
PA 11	PP	ASA
PA 12	PE	

Consulte-nos sobre o gerenciamento e sustentabilidade na utilização de resíduos industriais em seus produtos ou na utilização dos mesmos em novos projetos.

Aditivismos	Aplicações
<ul style="list-style-type: none"> PTFE Silicone Crafito Bissulfeto de Molibdênio Estabilizantes térmicos / ultravioleta 	<ul style="list-style-type: none"> Iluminação Eletrodomésticos Indústria Moveleira Artigos e Componentes Auto Peças e Monofilamentos

Incorporações

- Fibra de Vidro
- Talco
- Carbonato de Cálcio

REDES WIPOLIA.COM.BR

(11) 4716-3141
www.nzcooper.com.br | nzcooper@uol.com.br



Petróleo: barril abaixo de US\$100 fragiliza as novas capacidades americanas de PE.

Ou seja, diz, os produtores de gás terão de abraçar um modelo de negócio baseado em fazer dinheiro em algum ponto ao longo da cadeia de valor. “Trump terá então o impacto de piorar um pouco uma situação ruim, em caso de explosão de uma guerra comercial, mas o entrave básico — aquelas duas premissas frustradas — já estava em cena antes da eleição”.

Hodges fecha com Roberto Ribeiro quanto ao retorno aos EUA de fábricas de indústrias norte-americanas transpostas para países de manufatura mais barata. “Esse movimento precede a vitória de trump e decorre do fato de as cadeias de suprimento terem se tornado longas e complexas demais”, argumenta. Com base nisso, o consultor crê que Trump vai frear a perda de mais postos de trabalho na América para o exterior. “Mas o que ele não pode fazer é mudar a origem da demanda subjacente em produtos e serviços físicos. Explico melhor: sociedades com maior contingente de idosos, como os EUA, não necessitam de comprar produtos e serviços com o mesmo ímpeto dos jovens, pois já têm o que precisam e o rendimento dessa faixa etária cai com os proventos limitados



Hodges: previsão de banho de sangue nos mercados de polímeros.

da aposentadoria. Por exemplo, em vez de carro novo, a preferência da terceira idade é pela mobilidade a cargo de ferramentas como Uber ou o transporte compartilhado”. Com isto, o futuro excedente petroquímico mundial cai numa encruzilhada, deixa claro o diretor da International eChem. “Antes de essa população envelhecer, nos anos 1990, a globalização estava na ordem do dia e hoje cedeu lugar à sustentabilidade, conclamando a sociedade a viver e produzir mais com menos”. O próprio Trump, aliás, já é um setentão. •

Melhor esperar para ver



Há uma diferença nada sutil entre o que Trump quer e pode fazer, nota o presidente da Abiplast.

Donald Trump é autor do livro “Trump: A Arte da Negociação”, publicado em 1987. Aí vai um trecho: “*Eu mexo com a fantasia das pessoas. Elas não costumam pensar grande sobre si mesmas, mas adoram quem se comporta assim. É por isso que um exagero nunca faz mal. Elas querem acreditar no grande, no maravilhoso, no espetacular. Chamo isso de hipérbole verdadeira. É uma forma inocente de exagero, mas muito boa para a autopromoção*”. Ao esquadrinhar as intenções do novo presidente dos Estados Unidos na entrevista a seguir, José Ricardo Roriz Coelho, presidente da **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, deixa subentendido que a transposição à prática da retórica do magnata tende a evocar aquele pedido feito a economistas para desenharem um cavalo. Saiu um camelo.

PR – Quais os efeitos para o futuro excedente norte-americano de PE, causados pela eleição de Trump na Casa Branca num momento de comércio internacional enfraquecido e globalização sendo contestada?

Roriz – Antes de tudo, vale salientar que em campanha Donald Trump já dera



Roriz: setor privado intranquilo com imprevisibilidade de Trump.

sinais do que seria sua política externa ao afirmar: “como país precisamos ser mais imprevisíveis”. Depois de sua vitória, essa imprevisibilidade causa muitas incertezas. Se no plano das relações internacionais pairam dúvidas, na condução da política interna Trump cita que vai pautar seu plano econômico em redução de impostos, desregulamentação de atividades

econômicas como as do setor financeiro e a exploração de carvão e shale gas. Ele também acena com um agressivo plano de investimentos em infraestrutura, em torno de US\$ 500 bilhões. Com isso, Trump quer dobrar para 4% ao ano o crescimento médio do PIB dos Estados Unidos.

O setor privado não fica tranquilo com tantas incertezas. Não se dispõe a tomar decisões com bases em especulações capazes de comprometer os negócios. Nesse sentido, não vemos por ora, alteração nos planos de investimentos na produção petroquímica do país, podendo ser inclusive beneficiados com essa proposta de aumento de investimentos em infraestrutura, facilitação de negócios no ambiente regulatório e alívio de impostos no ambiente fiscal. Quanto a uma possível dificuldade de exportação do excedente

de PE americano, os planos iniciais são para suprir principalmente os mercados europeus e da América Latina. Creio que a dinâmica no mercado petroquímico não deverá ser negligenciada ou impactada negativamente em relações comerciais.

PR – Trump conseguirá ou não trazer de volta aos EUA empregos e fábricas transpostos por indústrias norte-americanas para México e China, atrás de custos menores?

Roriz – Mais do que o endurecimento em negociações comerciais, acredito que a desregulamentação de atividades e redução de impostos, poderão servir como moeda de troca para as indústrias instaladas no México e na China abrirem plantas ou estabelecerem produção nos Estados Unidos. Tal política para promoção do “reshoring” (a volta das unidades) me parece muito mais crível do que a simples imposição de



EUA: desafio de gerar postos de trabalho para mão de obra de baixa qualificação.



Shale gas: Trump acena com regulamentação facilitada.

barreiras no comércio entre países. Além de não garantir a volta das empresas, periga prejudicar as próprias companhias múltiplas americanas em seus negócios no México e China. Mas tal hipótese só poderá ser observada ao longo do mandato de Trump.

PR – Com Trump na presidência, os investimentos em máquinas aumentarão ou não entre indústrias como transformadoras de plásticos dos EUA?

Roriz – Diferentemente do que ocorre no Brasil, os EUA têm exata noção de que o ideal para economia e para geração de empregos e renda é adicionar valor à matéria-prima. Como haverá ampla oferta de matérias-primas, tal crescimento em termos de investimentos também se refletirá na terceira geração. Vale lembrar que, no Brasil, o setor plástico é o quarto empregador da indústria de transformação e, entre os grandes empregadores desse reduto, é o que absorve mão de obra mais qualificada, paga melhores salários e agrega valor à matéria-prima. Nos EUA o setor de transformados plásticos é o segundo mais relevante em termos de empregos e de valor adicionado e salários. Como o objetivo do Trump também é atender o eleitorado que pediu mais empregos, o

setor de transformados plásticos é candidato ideal para estar incluído nos acenados pacotes de estímulo à economia americana.

PR – Os votos decisivos para Trump vieram primordialmente do norte-americano branco, pobre, desempregado e de baixa qualificação profissional. Na feira K'2016 ficou patente a ascensão da Indústria 4.0. Como deve ficar a penetração dessa tendência na América do Norte diante das promessas de emprego e trabalho feitas por Trump?

Roriz – A explicação da eleição de Donald Trump vai além da população pobre, de baixa qualificação e desempregada. Essa vitória é, em boa parte, também explicada pelo eleitor que pretendia dar uma virada no status quo de Washington, insatisfeito com a condução da política e, por isso, entendo que não haverá impactos, por exemplo, no conceito da manufatura avançada ou Indústria 4.0. Ele tem sido debatido desde 2011 com foco na criação de infraestrutura para inovação e parcerias entre instituições de pesquisa e empresas. Os empregos gerados por essa tendência contemplam a mão de obra mais especializada e produtiva e melhor remunerada. O que me parece mais atender aos anseios da população do que pensar em revoluções contra a tecnologia em nome da geração de emprego.

PR – Trump quer acabar com o acordo da Parceria Transpacífico (TPP) e reaver o mercado comum do bloco Nafta. Quais as possíveis consequências dessas ações?

Roriz – A TPP já enfrentava dificuldades em ser aprovada pelo Congresso americano e a expectativa é de sua saída do foco das negociações do país. Tal explicação é diferente no caso de um acordo vigente como o Nafta. Trump não poderá mudar

essas regras ou as do Sistema Geral de Preferências (SGP), sem antes passar pelo crivo do Congresso e os grupos de interesse decerto tornarão tal intento mais difícil. De volta à TPP, já existem movimentos da China no intuito de aproveitar o possível vácuo dos EUA nessa parceria. Os países que formariam o bloco totalizavam 40% do comércio global e a não formalização da aliança mantém esse mercado aberto para negociação.



Transformação de plástico: segundo empregador dos EUA.

PR – Trump na presidência dos EUA acaba ou não com eventuais intenções de investimento em eteno e poliolefinas na América?

Roriz – Já disse que o principal driver do investimento petroquímico é a existência de fontes de matéria-prima competitiva. Houve investimento no México por conta da proximidade do acesso ao gás. Não havia e ainda não há previsões significativas de expansão de capacidade de produção na América do Sul. No Brasil temos o potencial do pré sal, mas ele perdeu impulso na fila de prioridade das petroleiras. Investimentos na América do Sul serão estudados dentro do contexto global. Se a Argentina passar a explorar shale gas, pois conta com a segunda maior reserva do continente, tal investimento pouco está atrelado à condução política de Washington. •



O reúso desimpedido

Inhance aposta em flúor para substituir por tipos monocamada os recipientes coex de agroquímicos

Sob os holofotes da conferência do clima das Nações Unidas, em novembro último no Marrocos, o ministro da Agricultura, Blairo Maggi, jogou confete verde no Brasil ao apresentá-lo como líder mundial no recolhimento de embalagens de agrotóxicos – dianteira explicável pelo constrangedor fato de o consumo do veneno no país ser o maior do agronegócio planetário. Desde 2015, as vendas de defensivos encolhem por aqui, decorrência do crédito rural restrito e dólar alto onerando ingredientes importados das formulações. Mas nem dois anos seguidos de recuo da demanda nem a nitroglicerina política e a recessão sem trégua intimidaram a norte-americana **Inhance Technologies** de partir em Jundiaí, interior paulista, sua unidade local de fluoretação de recipientes monocamada de agroquímicos. “O clima econômico não anda muito favorável, mas o momento é perfeito para se lançar uma tecnologia capaz de poupar capital”, enxerga Andrew Thompson, CEO da empresa norte-americana. “Não apenas os preços reduzidos para embalagens de alta qualidade, mas as economias em taxas de reciclagem e a redução do impacto ambiental dos resíduos de recipientes de defensivos são bem-vindas neste momento”.

À parte o agronegócio constituir 25% do PIB brasileiro, a terra é fértil

para a Inhance florir a partir da complexa reciclagem de um recipiente soprado de polietileno de alta densidade (PEAD) com barreira de poliamida 6 (PA6), o modelo padrão vigente para embalagens coex de defensivos. “A fluoretação permite que um recipiente monocamada e com poder de barreira possa ser reciclado no mesmo fluxo de reaproveitamento de um tipo convencional não tratado”, pondera Wilson Corassin Junior, gerente geral da Inhance Brasil. “Esta é uma vantagem significativa da nossa tecnologia Fluor-Seal Process”.

O sistema da Inhance modifica a superfície da embalagem, proporcionando blindagem e resistência química contra solventes, surfactantes e ingredientes ativos capazes de migrar dos recipientes monocamada. Corassin detalha os trâmites da operação em Jundiaí. “Os recipientes de agroquímicos são alojados em câmara de tratamento onde uma mistura de flúor e outros gases é introduzida”, ele expõe. “Quantidades, tempo e condições de processo são controladas com cuidado, mediante recursos automatizados e monitoramento digital, para lançar as características de desempenho almejadas para os recipientes tratados, depois submetidos a testes de validação da qualidade”. Todas as emissões de gases na câmara de tratamento, ele reitera, são reutilizadas na fabricação de aço e concreto, zerando assim a hipótese de desperdício na operação. As embalagens

fluoretadas são enviadas à empresa usuária (no caso indústrias de defensivos) para envase, pintura e demais etapas de acabamento.

Thompson e Corassin afirmam não dispor de números do consumo brasileiro de agrotóxicos nem da parcela cabível aos tambores metálicos e, na seara de PEAD, ignoram as frações detidas pelos recipientes monocamada e coex. “Mas sabemos que cerca de 25% do total de embalagens utilizadas de defensivos devem possuir propriedades de barreira de hidrocarboneto”.

A Inhance Brasil tem pela frente um páreo bem concorrido. Até mesmo uma indústria de sopro de embalagens de agrotóxicos, a **Ipacchem**, fornece recipientes fluoretados internamente. Thompson demarca os diferenciais da sua filial. Para começar, atesta, “somos parceiros e não competidores de quem produz recipientes para defensivos”. Corassin sublinha que todo o tratamento efetuado em Jundiaí é checado em testes de controle de qualidade. “Nenhuma tecnologia concorrente é capaz de completar essa aferição em cada lote manufaturado”. Por fim, emendam o presidente e o gerente geral, a atividade da Inhance sobressai pela produção cativa de flúor e pela aptidão para operar com lotes sem limitação de tamanho. “Isso possibilita maior flexibilidade econômica para a operação”, completam. •



Gutenberg 4.0 bate à porta

A impressão digital começa a despontar em flexíveis nacionais

A explosão da Indústria 4.0, conceito de manufatura avançada calcado na automação e TI, faz bater mais forte o coração dos flexíveis premium com as oportunidades vislumbradas na impressão digital. No Brasil, há um ano a **Camargo**, maserati da conversão nacional de embalagens, desponta como precursora nessa vanguarda global e tomou gosto pela coisa. “Pretendemos comprar a segunda impressora digital além de outra linha roto, fortalecendo a flexibilidade para dar conta de pedidos de qualquer volume”, adianta o diretor financeiro Felipe Toledo.

Na matriz em Tietê, interior paulista, a Camargo opera desde 2015 a única impressora digital, um equipamento HP Indigo 20000, de que se tem notícia em laminados plásticos no país. “A motivação para o investimento foi oferecer aos clientes um novo modelo de compra de embalagens que é o oposto do que acena a impressão convencional”, esclarece Toledo. “Temos assim como atender lotes mínimos de produção e dar opções de ferramentas de marketing com impressões não sequenciais, dados variáveis e personalização”.

Essa tacada pioneira da Camargo custou-lhe cerca de US\$ 3 milhões, cifra



Toledo: compra planejada da segunda impressora digital.

imprópria para menores e uma explicação para a timidez do avanço da impressão digital na praia dos flexíveis nacionais. “O investimento alto cria uma grande barreira de entrada para uma tecnologia relativamente nova e de informações pouco difundidas em nosso ramo”, pondera o diretor. Além do preço do equipamento, reconhece, o dólar e a recessão nas

alturas influem de forma negativa na velocidade de propagação e de aceitação dessa guinada. “De outro lado, os custos da impressão convencional (flexo e roto) sofrem pelos mesmos motivos na conjuntura atual, equiparando-os aos da alternativa digital”, avalia Toledo. Nesses tempos de obsessão pela economia e excelência dos processos, ele coloca, a impressão digital acena com chamarizes como compras estratégicas, redução de estoque e menor investimento de risco em lançamentos.

SEM RISCO DE DEFASAGEM

Toledo é só elogios para cada faceta da impressão digital. Ele abre os prós com a economia de tempo. “É muito menor que na rotogravura”, compara. “No sistema digital não existe a gravação de cilindros; o arquivo vai direto do computador para o substrato, ensejando o início da produção



Camargo: acesso a tiragens menores pela impressão digital.

minutos após o recebimento da arte”. No arrastão de vantagens, ele encaixa a qualidade da impressão digital no mesmo patamar que fez a fama da Camargo na rotogravura e se empolga, em especial, com as possibilidades de customizar pedidos. “A tecnologia de transferência de imagem permite imprimir figuras randômicas ou repetidas pelo mesmo custo”, constata Toledo. “Ou seja, trata-se de uma impressão com dados variáveis ou com fundos diferentes e, para viabilizá-la, pode-se utilizar o software HP SmartStreamMosaic. Faz com que cada embalagem tenha um design único ao mesmo custo de uma impressão tradicional com imagens repetidas padronizadas”.

A linha de raciocínio do diretor converge para identificar a vocação da impressão digital em lotes adjetivados por ele de estratégicos, abaixo dos níveis mínimos de produção requeridos para a flexografia e rotogravura. “Apesar de a relação de preço ser superior, o valor total aplicado é menor, devido ao volume do pedido, e não há carregamento de custo de estoque nem risco de o material ficar obsoleto ou desatualizado”, constata. “Afim, o cliente pode comprar a quantidade precisa para seu consumo”.

DA ARTE À VENDA EM 8 HORAS

Bastou um ano de voo na impressão digital para a Camargo se assenhorar das necessidades específicas de quem ela não atende com rotogravura. Toledo começa pelas compras estratégicas. “Clientes de pequenas tiragens ou consumo dividido em skus (unidades de manutenção de estoque) recorrem à impressão digital para levar a quantidade exata necessária”, distingue o executivo. “É comum recebermos pedidos de 50 kg para determinado item, volume inviável para ser assumido pela rotogravura, com tiragens mínimas

de 1.000 a 2.000 kg”. A convertidora também tem dirigido a impressão digital para substituição de etiquetas para mercados alimentícios nos quais a apresentação do produto importa mais que o custo de laminados como pouches, nota Toledo, ilustrando com snacks, orgânicos e suplementos.

“Como não há barreira de lote mínimo na impressão digital, podemos produzir uma unidade de embalagem para mockup ou reuniões internas de desenvolvimento e marketing”, acena o diretor. Como o mockup é feito na mesma estrutura do laminado final, ele insere, presta-se à realização de testes tipo shelf life, resistência ou barreira. Toledo



Farofa-La: economia em lançamentos numerosos.

salienta ainda os préstimos da impressão digital para o investimento em baixas quantidades de embalagens destinadas a testes de mercado.

A Camargo também abre as asas da impressão digital sobre o mercado promocional. “É o caso do fornecimento da quantidade exata de embalagens para



Café Pelé: embalagem no PDV em tempo recorde.

produtos sazonais ou para campanhas específicas de marketing, sem criar estoques obsoletos e geradores de custos”. Toledo ilustra essas conveniências com o atendimento da Camargo à campanha do café a vácuo Pelé. “Recebemos a arte por volta da meia noite e oito horas depois o produto era vendido no supermercado com a embalagem da campanha”. Outra frente prospectada pela Camargo: a impressão digital confere ao cliente a possibilidade de realizar mais lançamentos com menos gastos em embalagem. “Muitos projetos até então engavetados estão virando realidade”, reitera o executivo, exemplificando com o fornecimento, na mesma produção, de mais de 20 itens para a marca Farofa-La e de doses individuais de suplementos para o fabricante **Dux Nutrition Lab**.

O MOMENTO CERTO

Outra formadora de opinião na conversão de flexíveis, a **Cepalco** também assunta a respeito da impressão digital. “É diferente analisar o investimento em algo corriqueiro de outro que implique mudança de tecnologia, demandando não só a análise do equipamento em si, mas

de fatores como o avanço da disponibilidade de seus insumos e sua redução de custos em virtude da crescente escala de manufatura dessas impressoras”, julga Horácio Murúa, CEO da convertedora goiana. “O desafio é saber o momento certo do ingresso, pois entrar antes da hora pode ser até mais arriscado do que um pouco atrasado”.

Murúa tira o chapéu para o mérito tecnológico em foco. “Sair direto do computador para a embalagem com registro perfeito, sem perdas nem ajustes de set up, fazendo mini tiragens qual uma impressora doméstica, significa uma viagem ao paraíso para a área de marketing de nossos clientes e industrialização facilitada para o convertedor”. O porém chama-se custo/benefício, ele constata. “A produtividade do sistema digital ainda não suplanta as vias flexo e roto, limitando-se a produtos de baixíssima tiragem e grande valor agregado que podem pagar valores expressivos de embalagem para situações especiais”. Para o presidente da Cepalgo, ainda é preciso algum tempo para ficar claro se a impressão digital será, de duas uma, uma tecnologia para deslocar parte da demanda de flexo ou roto ou uma opção para baixas tiragens de um mercado de especialidades premium. “Quem fornece flexíveis não vive de tender a café gourmet, mas de vender milhares de metros para macarrão ou arroz”.

O BOLSO AGRADECE

Murúa põe os pesos na balança e a vê pender contra a impressão em relação à velocidade, larguras de trabalho, custo operacional e três restrições. “Tratam-se do preço da máquina e suas tintas, paleta de cores restringida a limitação de impressão e alguns substratos demonstrada por alguns equipamentos digitais de jato de tinta”.



Pet food: mix diversificado e fracionamento dos lotes abrem caminho para impressão digital.

Quanto aos prós, Murúa repisa a ausência de gravação em cilindros ou clichês e zero perda de tempo com set



Murúa: ida ao paraíso para convertedores e seus clientes.

tup ou troca de cilindros. “A impressão digital atende à tendência de clientes dos convertedores aumentarem o número de skus oferecidos nos PDVs, a exemplo da variedade de produtos de pet food relacionados à raça, idade, tamanho e singularidades de alimentação. “Esse crescimento de skus com conseqüente diminuição do tamanho dos lotes favorece uma tecnologia de impressão que elimina perdas impossíveis de serem sustentadas para pequenos lotes submetidos à rotogravura, por exemplo”. No arremate,

o CEO da Cepalgo destaca em prol da tecnologia digital a supressão dos custos de pré press e gravação.

O PREÇO DE LARGAR NA FRENTE

Até o momento, afirma Murúa, o ciclo produtivo das impressoras digitais não atingiu uma escala comercial capaz de baixar o preço e os custos de desenvolvimento e lançamento. “Quem investe em novidade tecnológica sabe o preço de ser o primeiro”, alega o dirigente.

Nesse contexto, reconhece, a economia brasileira de pires na mão dificulta a penetração da impressão digital, cujas linhas importadas sentem no calo o pisão do câmbio, crédito restritos e juros no topo do Everest. “A recessão nos isola do crescimento esperado para o setor global de embalagens flexíveis”, percebe Murúa. Ele repassa dados de radares setoriais projetando expansão mundial da impressão flexo e roto da ordem de 2,5% a 3%, enquanto a impressão digital deve saltar 8%, elasticidade explicável por sua demanda ainda não ter amadurecido em escala mundial. “Apenas 7% das embalagens são hoje impressas digitalmente no mundo”, assinala Murúa. “Ainda levará tempo para o setor de flexíveis priorizar o investimento nesta tecnologia”.



FEIPLASTIC

feira internacional do plástico

ESSA É A SUA OPORTUNIDADE DE EXPOR EM UMA DAS MAIORES FEIRAS DO SETOR PLÁSTICO NO MUNDO

DÉCADA DE 80

1ª BRASIL PLAST

Realização da 1ª edição do evento em 1987; Nessa década ocorreram 2 edições do evento.

DÉCADA DE 90

Início da década com o Plano Collor e redução de expositores; No fim da década, os expositores retornaram confirmando a feira como plataforma geradora de negócios.

DÉCADA DE 2000

A feira atrai um número expressivo de expositores internacionais.

2011

A Abiplast, representante do setor de transformados plásticos, renovou e fortaleceu a nova marca para FEIPLASTIC em parceria com a Reed Exhibitions Alcantara Machado



2013

1.402 marcas nacionais e internacionais; 69.150 visitantes compradores; Mais de R\$ 43 milhões negociados.

2015

1.400 marcas nacionais e internacionais; 66.351 visitantes compradores; +R\$40 milhões negociados nas rodadas de negócios; ABIPLAST reitera apoio ao evento até 2031.

2017

DATA 03 a 07 de abril de 2017

NOVO LOCAL Expo Center Norte | São Paulo - SP

+55 11 30604991

info@feiplastic.com.br

www.feiplastic.com.br

APOIO DAS PRINCIPAIS ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS // EXPECTATIVA DE 66.000 VISITANTES COMPRADORES

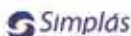
RODADA DE NEGÓCIOS

ÁREA DE INOVAÇÃO

Key Partner:



Apoio Institucional



Montadora Oficial



Cia. Aérea Oficial



Organização e Promoção



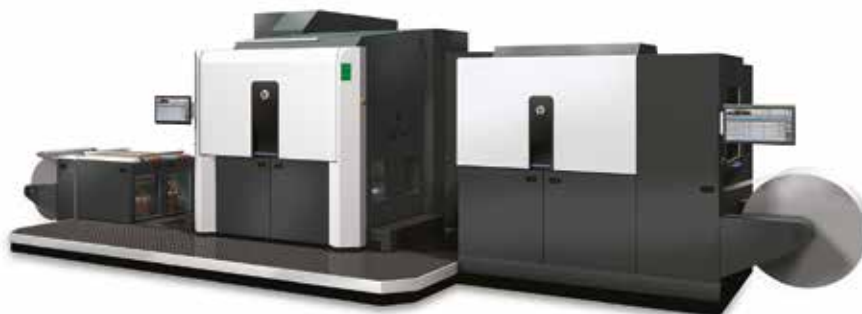
Catequese persistente

HP Indigo introduz a impressão digital em flexíveis

O esquadrão de impressoras digitais a postos nas feiras internacionais de embalagens comprova que a vida não é fácil para seus fabricantes, apesar do relativo exclusivismo dessa tecnologia. Após esquadrihar com lupa o mostruário, a convertedora **Camargo** bateu o martelo pela compra do primeiro equipamento no gênero em campo em flexíveis no Brasil. “Escolhemos o modelo HP Indigo 20000 por ser a impressora digital mais presente em empresas de flexíveis no mundo”, justifica Felipe Toledo, diretor financeiro da convertedora paulista. “Além disso, pesou na decisão a estrutura técnica, comercial e de distribuição da HP no país. Por apostarmos em algo novo, buscamos muito mais que um fabricante de equipamento e a empresa se provou um ótimo parceiro”. Nesta entrevista, André Rezende Costa, gerente do segmento de embalagens flexíveis e rótulos da **HP Indigo**, evidencia as vantagens que tornarão a impressão digital imprescindível para os nossos convertedores titulares em flexíveis, faça frio ou calor na economia.

PR – Há quanto tempo a impressão digital assedia o segmento mundial de embalagens flexíveis?

Costa – A HP Indigo possui soluções em impressão digital há mais de 20 anos. Foi a partir do lançamento da impressora HP Indigo 20000 em 2014 que pudemos dar maior atenção às demandas da indústria de embalagens flexíveis. Temos observado grande receptividade do mercado, dada a necessidade crescente de



HP Indigo 20000: bobina de 760 mm de largura e impressão em até 7 cores.

soluções de valor agregado, através das quais é possível a produção de embalagens sem uso de clichês ou cilindros e permitindo tiragens menores, um número maior de lançamentos, menos investimento para inovação e menor risco e tempo de resposta para o mercado consumidor. Em qualquer cenário macroeconômico, é bem-vinda uma tecnologia que possibilita uma margem de contribuição maior para o convertedor.



Costa: adeus cilindros e clichês.

PR – Quais as principais vantagens e conveniências concretas proporcionadas pela impressão digital em relação à flexografia e rotogravura?

Costa – Por ser digital (do arquivo digital direto para a impressão), essa tecnologia prescinde de clichês ou cilindros, gerando economia na produção dessas matrizes. Esse fator entrega menor prazo de produção, possibilidade de compra sem lotes mínimos de embalagens, melhor controle das variáveis de cor, programação simplificada de produção. No mais, há fatores que impactam diretamente no negócio dos compradores de embalagens. Ao adquirir volumes mais precisos de embalagens, eles diminuem a necessidade de rite-off (destruição de embalagens) e desfrutam de menores estoques e giro mais rápido do inventário. O padrão de qualidade da impressão digital é o da rotogravura. Mesmo havendo possibilidade de impressão em resoluções superiores, a tecnologia digital afigura-se a um complemento das impressões tradicionais. Sendo assim, nossas impressoras possuem sistemas de caracterização de cores para trabalho

de forma linear com os resultados obtidos em flexo ou roto.

PR – Em quais faixas de tiragem a impressão digital consegue substituir flexo e roto?

Costa – Essa análise depende de diversas variáveis. Há quem utilize a solução digital como parte fundamental em sua estratégia de negócio, abrindo espaços nas impressões tradicionais, transferindo para a HP Indigo não apenas lotes de baixa tiragem, mas trabalhos de menor complexidade. A título de referência: mais de 70 impressoras HP Indigo 20000 já vendidas rodam em empresas de sólida estrutura em roto e flexo.

PR – Crise à parte, o câmbio inibidor para importações e o crédito restrito naturalmente dificultam o acesso de indústrias brasileiras de embalagens flexíveis à impressora HP Indigo 20000. Quais as eventuais alternativas acenadas pela empresa para contornar esses entraves?

Costa – Você cita duas variáveis sobre as quais não se tem controle. Dessa forma, a HP vem oferecendo soluções para clientes poderem contornar momentos de maior turbulência. Trabalhamos, em muitos casos,



Impressão digital da HP: qualidade final no padrão da rotogravura.

com taxas de câmbio flexíveis e, através de sua empresa de serviços financeiros HP Financial Services, a HP acena há muitos anos com linhas de financiamento para leasing muito competitivas.

PR – Confirma o preço de US\$3 milhões para o modelo HP Indigo 20000?

Costa – Sim. A propósito, o equipamento tem ex-tarifário, permitindo sua entrada com sensível redução nos impostos de importação. Quanto aos valores de investimentos, nos reservamos o direito de discutir caso a caso. A configuração técnica da HP Indigo 20000 abrange diversos itens opcionais e isso altera substancialmente seu valor final.

PR – Quais os diferenciais da HP In-

digó 20000 perante as impressoras digitais concorrentes para embalagens flexíveis?

Costa – Os principais benefícios já foram citados. De qualquer forma, destaco a largura de bobina de 760mm, impressão em até 7 cores com capacidade de reprodução de 97% da escala Pantone, utilização de substratos papéis, filmes como os de PE, PET, BOPP, BOPA e alumínio com espessura de 10 a 250micra, velocidade de impressão 32m/min a 4 cores, 27m/min a 5 cores, impressão interna e externa e qualidade final no padrão da rotogravura. Para fechar, a nossa distribuidora **Comprint** possui assistência especializada e a HP dispõe de estoque de peças local e fornece treinamentos para o cliente atingir autonomia de até 60% no âmbito de intervenções técnicas no equipamento. •

Polimáquinas

POLISAC 700 / 4 S

Máquina de corte e solda para produção de sacos de ração animal (pet food), equipada com desbobinador acionado pelo eixo e com controle de tensão, sistema de dobra das sanfonas por processo mecânico, conjunto de solda contínua para execução de uma ou quatro soldas, dois servo motores para transporte e frenagem, solda fundo com acionamento por servo motor para controle de corte e solda, esteira transportadora com correias de algodão, estrutura suporte para diversos dispositivos específicos para esta embalagem, CLP com IHM 15" (colorido "touch screen") de fácil manuseio e ótima localização, com armazenamento de receitas, entre outras importantes funções para facilitar a operação e a interação do operador.



Polimáquinas

Indústria e Comércio Limitada
Av. José Fortunato Molina, 2-71
Distrito Industrial, Bauru - SP - Brasil
CEP: 17034-310
tel: +55 14 4009-2000
fax: +55 14 4009-2001
vendas@polimaquinas.com.br
Visite o nosso site: www.polimaquinas.com.br

Polisac 700 / 4 S
Máquina Automática para Produção de Sacos de Ração Animal (Pet Food)



Vale a pena ir contra a corrente

A necessidade tirou a Radici da zona de conforto. E ela se deu bem.

Dois anos seguidos de crepúsculo nas vendas de bens duráveis balearam a carótida dos compostos de engenharia, efeito do seu tubo de oxigênio ligado em autopeças e eletroeletrônicos. Em lugar de chorar no meio fio, uma saída do beco é pensar fora do quadrado, sugerem os movimentos da subsidiária local da **Radici Plastics**, braço do grupo italiano Radici, cânone global na polimerização e beneficiamento de poliamida (PA). Contra a lógica do negócio, ela fechou o balanço de 2016 com receita na órbita de R\$ 164,8 milhões contra R\$160 milhões precedentes. Desde 2015, sua participação de mercado saltou de 2% para 12%, com vendas dominadas em 55% por São Paulo, vindo bons corpos atrás a região sul, com 20%. A partilha ensaia uma mexida em 2017, dá a entrever na entrevista a seguir a diretora geral Jane Campos, por obra do aluguel de galpão para CD em Pernambuco em 2017, visando melhor servir clientes como sistemistas que atendem a unidade Jeep da **Fiat Chrysler** em Suape, e com a engorda de 20% na capacidade de compostos em Araçariguama, interior paulista, decorrência de nova extrusora a entrar em ação.

PR – Com os mercados de bens duráveis em queda livre, como a empresa conseguiu crescer 3% em receita em 2016



Jane Campos: seis extrusoras em Araçariguama em 2017.

sobre os R\$160 milhões faturados em 2015?

Jane Campos – As vendas reagiram porque aumentamos a participação de nossas especialidades em segmentos como embalagens (em especial flexíveis), agronegócio e brinquedos, campos antes pouco explorados pela Radici. Também aumentamos de forma significativa a exportação de formulações para o restante da América Latina.

PR – Quais segmentos de alimentos atendidos pela Radici considera não tão afetados pela recessão e por quais razões já que o empobrecimento do consumidor final e a inadimplência de clientes se agravaram em 2016?

Jane Campos – Nosso fornecimento consiste em produtos para os mercados de embutidos, carnes a vácuo e queijos,

um mix bem diversificado e, ao final das contas, as oscilações da demanda de cada um converge para um saldo geral compensador para o nosso atendimento. Quanto à inadimplência no âmbito dos transformadores de embalagens, trata-se de um tema delicado; muitas empresas estão sofrendo com a baixa das vendas e a dificuldade de crédito devido à queda nos resultados. Por muitas vezes isso limitou o crescimento do nosso negócio em 2016.

PR – Poderia dar exemplos de produtos customizados e serviços diferenciados prestados pela Radici no mercado brasileiro?

Jane Campos – Vamos começar pelas embalagens. Individualizamos formulações nobres como PA 6.10 e PA 6.12 com alta viscosidade, destinadas à extrusão de filmes de menor absorção de umidade e maior resistência ao rasgo e à punctura. Em autopeças, são referências as novas linhas de compostos Radilon HHR e Radilon Xtreme. A primeira consta de PA 6.6 aditivada com retardante de chama, destinada à injeção ou sopro de peças de resistência ao trabalho sob altas temperaturas superior à do tipo convencional de PA 6.6. A série Xtreme também integra a vertente das peças injetadas e sopradas de maior resistência térmica. Seu ponto de partida é um polímero de poliamida



Embutidos: válvula de escape do marasmio em bens duráveis.

desenhado e produzido na Itália por uma controlada do grupo, a **Radici Chimica SpA**. As formulações XTreme sobressaem por propriedades como a fusão a 280°C, 20 graus a mais que o grade tradicional de PA 6.6, mesma vantagem aferida na sua temperatura de transição vítrea de 90°C. Em autopeças, é indicado para componentes como dutos de ar de motor turbo ou componentes da troca de calor integrantes do sistema de controle de temperaturas da câmara de combustão. A propósito, a Radici lançou na K'2016, em outubro passado, a poliíftalamida (PPA) Radilon Aestus T, diferenciada por aliar alta resistência térmica, à chama e química, em especial no trabalho com fluidos agressivos. O lançamento se destaca por características como a alta temperatura de fusão, a resistência à deformidade sob o calor no compartimento do motor e um índice de fluidez compatível com injeção de peças de parede fina, como conectores

integrantes do sistema de combustível dos carros. Pretendemos produzir em 2017 esses compostos de PPA em Araçariguama

Em termos de serviços, a assistência técnica que prestamos se estende a encargos como a seleção do material talhado para desenvolver projetos. Em alguns casos específicos fazemos um estudo completo de CAE e CAD em conjunto com a matriz na Itália sugerindo um produto em linha ou até mesmo personalizando uma formulação para a aplicação em vista.

PR – Quais os seus fundamentos para prever aumento de 5,7% na receita da Radici Brasil em 2017 mesmo com a recessão e instabilidade política em campo?

Jane Campos – Minha previsão baseia-se em projetos de desenvolvimentos programados para começar em 2017. Por sua vez, a compra do negócio de compostos e blends de engenharia da norte-americana **Invista** pela Radici agregou alguns clientes em nossa carteira. Além do mais, reitero que nossas exportações latino-americanas seguem avançando, em particular na Argentina, Colômbia e Peru.

PR – Qual a sua estimativa brasileira do volume total de PA 6 e 6.6 consumido no Brasil em 2016? A sua projetada partici-

pação de 12% neste mercado provém tanto da produção local como de importações?

Jane Campos – Fora o setor têxtil, o mercado interno de poliamidas em 2016 é estimado em 90.000 toneladas. Nossos compostos são 100% produzidos em Araçariguama com polímeros importados-poliacetil, polibutileno tereftalato, PA 6, PA 6.6, PA 6.10 e PA 6.12. Importamos do grupo alguns materiais básicos para revenda e não se tratam apenas de poliamidas. Eles representam 30% de nossas vendas. Em relação às poliamidas mais consumidas, há que se convir que as importações brasileira de PA 6 para uso em plástico são inevitáveis, dada a falta de produção local. •



Fiat Chrysler em Suape: Radici vai apertar marcação com CD em Pernambuco.

 **Equiplast**®
Representações

Marca de excelência em máquinas e equipamentos para indústria plástica

Fone/Fax: 55 11 4972-4009
Celular: 55 11 99991-9000
equiplast@terra.com.br

PRECISA DE GRAXA PARA SUA MÁQUINA?
FALE CONOSCO, TEMOS CARTUCHOS DE GRAXA LUBE ORIGINALS A PRONTA ENTREGA.



HERCXX Repr. de Máq. e Equip. Plásticos Ltda.
Telefone: (11) 2677-3040 | Celular: (11) 9 9898-6066
e-mail: contato@hercxx.com.br | Site: www.hercxx.com.br

PLASTÔMETRO DE EXTRUSÃO
Índice de fluidez

Aplicações:
Controle de qualidade de resina PE, PP, PC, ABS
Fabricação de Masterbatches
Moldagem por injeção
Viscosidade intrínseca do PET



dynisco@digitrol.com.br
www.digitrol.com.br
fone (11) 3511 2697

Digitrol INDÚSTRIA

ASTMD1238 e ISO1133



AÇÕES PRESENCIAIS



APOIO



ADESÃO



TOP EQUIPAMENTOS



Extrusão de Filmes



Extrusão Rígida - Chapas



Extrusão Rígida - Tubos



Injeção - Nacional



Injeção - Internacional



Sopro - Convencional



Sopro - PET

TOP TRAJETÓRIA



CASE SUSTENTABILIDADE



TOP CONTRIBUIÇÃO PARA O SETOR

JOSÉ RICARDO RORIZ COELHO
PRESIDENTE DA ABIPLAST



TOP REICLADOR



Polioléfinas



PET



Polímeros de Engenharia

TOP COMPONEDOR



Masterbatches



Compostos de PVC



Compostos de PP e Polímeros de Engenharia

PATROCINADORES




2017
FEIPLASTIC
feira internacional do plástico

TOP TRANSFORMADOR



Embalagens Flexíveis
Alimentos



Peças Técnicas Ind. Geral



Embalagens Laminadas
Alimentos



Embalagens p/ Fertilizantes



Descartáveis



Produtos Ind. Agrícola



Embalagens para Bebidas
Garrafas



Tubos e Conexões para
Construção Civil



Embalagens para
Pet Food



Produtos para Infraestrutura
Tubulações



Embalagens Industriais
Flexíveis



Outros Produtos
p/ Construção Civil
(perfis, esquadrias, pisos ...)



Embalagens Industriais
Rígidas



Sacos e sacolas



Embalagens para Cosméticos
e Higiene Pessoal



Ráfia



Embalagens
para Fármacos



Utilidades Domésticas



Frascos p/ Limpeza
Doméstica

TOP PROFESSIONAL

Petroquímica
JESSYCA APARECIDA B. FIGUEIROA



PEs

MARCELO PIRES DOS SANTOS



PP

ROGERIO CAUDURO DE SOUZA



PS

ANDRÉ GUILHERME SCHWARZ



PVC

WILSON TADOKORO



PET

Distribuição

GABRIELLY LOPES BEZERRA



PEs

EMERSON MORTARI



PP

KÁTIA CHRISTIANO



PS

WILLIAN GALHEIRA



POLÍMEROS DE ENGENHARIA

TOP DISTRIBUIDOR

Fornecedor Polímeros
de Engenharia



TOP DISTRIBUIDOR

Região Sul



Poliolefinas

Região Sudeste



Poliolefinas

Região Centro-Oeste



Poliolefinas

Região Norte / Nordeste



Poliolefinas



Poliestireno



Poliestireno



Poliestireno



A selfie do setor



Por que a premiação dos melhores do ano extrapola a crise

A situação anda tão preta que, meses atrás, uma fonte do mercado mandou e-mail a **Plásticos em Revista** indagando se havia clima dessa vez para realizar o único evento dedicado a identificar e eleger, mediante pesquisa de opinião, as melhores empresas e profissionais do setor plástico do Brasil: o **Prêmio Plásticos em Revista (PPR)**. A pergunta tinha razão de ser. Para onde quer que se olhe no setor, os estragos causados pela recessão saltam à vista. São fabricantes sem vender equipamentos há um ano; mercados-chaves do plástico estirados na UTI, como autopeças e materiais de construção; índices recordes de ociosidade e endividamento entre transformadores e, o pior de tudo, uma enorme incerteza quanto ao que vem por aí em 2017.

A lógica da conjuntura, portanto, seria um pretexto bem aceito na praça para o PPR 2016 ser cancelado. Ocorre que essa desculpa pontual seria capenga, pois teria um efeito deletério sobre duas necessidades perenes: 1) o reconhecimento dos talentos pelo mercado, através do PPR, também é uma forma de continuar a atrair o sangue novo e bom que o profissionalismo do setor plástico requer e 2) trata-se do único evento do ramo a agir como ponto de encontro anual de todas as facetas da cadeia do plástico. Na agenda do setor, a noite do PPR é a marca do encerramento do ano e uma oportunidade única para se iniciar e fortalecer relacionamentos.

Como não há crise que derrube esses argumentos, o evento não rompeu sua sequência iniciada há mais de uma

década. Mais de 400 convidados compareceram ao PPR 2016, na noite de 30 de novembro último, nas dependências do espaço paulistano Vila dos Ipês. Além da confraternização obrigatória, o público presenciou a entrega de 52 troféus aos melhores do ano repartidos em 11 categorias e apontados por extenuante pesquisa nacional de opinião empreendida pela consultoria independente **MaxiQuim**.

Para fechar, cabe aqui um trecho do poema "Perguntas de um operário letrado", do alemão Bertold Brecht:

Quem construiu Tebas, a das sete portas?/ Nos livros vem o nome dos reis./ Mas foram os reis que transportaram as pedras?

É por isso que o PPR não pode parar.



TOP RECICLADOR

PET / Clodam



Paulo Guilherme Correa, da Clodam, com o prêmio recebido de Auri Marçon, da Abipet.

Poliolefinas / MMP Plásticos



Marcos Pieruci, da MMP Plásticos, com o diploma e troféu entregues por Paolo de Filippis, da Wortex e CSMAIP/ABIMAQ.

TOP EQUIPAMENTOS

Polímeros de engenharia / NZ Cooperpolimer



Eduardo Korkes, representando a NZ Cooperpolimer, com o prêmio dado por Solange Stumpf, da MaxiQuim.

Extrusão Rígida - Chapas / Rulli Standard



Luiz Carlos Rulli, da Rulli Standard, com o prêmio entregue por Gino Paulucci, da Polimáquinas e CSMAIP/ABIMAQ.

Extrusão Rígida - Tubos / Miotto



Enrico Miotto, da Miotto, com o prêmio recebido de Michael Fine, da Informa Exhibition.

Sopro Convencional / Pavan Zanetti



Newton Zanetti, da Pavan Zanetti, com o prêmio recebido de Rogério Mani, da Epema, Abief e Sindiplast/Abiplast.



Sopro de PET / Pavan Zanetti



Newton Zanetti, da Pavan Zanetti, com o troféu e diploma dados por Wilson Tadokoro, da M&G.

Injetoras / Romi



William dos Reis, da Romi, com o prêmio entregue por Liliane Bortolucci, da Informa Exhibition.

Extrusão de Filmes / Carnevalli



Wilson Miguel Carnevalli Filho, da Carnevalli, com o prêmio recebido de Hermes Moura, da Lord Plásticos.

Injeção – Equipamentos Importados / Haitian



Daniel Nunes da Maia, da Haitian, com o diploma e troféu recebidos de Paulo Octavio, da Reed Exhibition Alcantara Machado.

TOP PROFISSIONAL – PETROQUÍMICA

Estirênicos – PS / Unigel



Rogério Cauduro de Souza com o prêmio dado por Wendel Souza.

PET / M&G



Wilson Tadokoro e Luciana Aquino, que lhe entregou o PPR.



Vinílicos / Solvay



André Guilherme Schwarz com o prêmio recebido de Carlos Tieghi.

Polioléfinas / Braskem – Polietileno



Jessyca Bradna Figueiroa com o troféu e diploma dados por Edison Terra.

Polioléfinas / Braskem – Polipropileno



Marcelo Pires dos Santos recebe o prêmio de Walmir Soller.

TOP PROFESSIONAL – DISTRIBUIÇÃO

Polioléfinas / Eteno



Gabrielly Lopes Bezerra com o prêmio recebido de Larissa Breyner.

Roscas e Cilindros

Wortex,
UMA EMPRESA
DE RESULTADOS!

Moinho

Challenger Recycler

TECNOLOGIA DE RECICLAGEM
para um futuro sustentável

Wortex
MÁQUINAS

40 ANOS
LENDANDO EM MOVIMENTO

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



Poliestireno / MMS



Kátia Christiano com o prêmio entregue por Étore Della Barba.

Polímeros de Engenharia / Petropol



William Galheira, da Petropo, recebe o prêmio de Gentil Boscolo, da Rhodia/Solvay.

TOP DISTRIBUIDOR

Polipropileno / Activas



Emerson Mortari com o prêmio dado por Alexandra Cruz.

Poliiolefinas – Sul / Piramidal



Wilson Cataldi recebe o prêmio de Cesar Dumont, da Braskem.

Poliestireno – Sul / Activas



Alexandra Cruz, da Activas, com o prêmio entregue por Paulo Octavio, da Reed Exhibition Alcantara Machado

Poliiolefinas – Norte-Nordeste / Eteno



Larissa Breyner, da Eteno, recebe o prêmio de Marco Cione, da Braskem.

LINHA COMPLETA PARA EMBALAGEM DE ÁGUA MINERAL

Série HDL

Sopradora para garraões de 10, 20 e 30 litros. Consulte outros volumes.



Série HXF

Injetoras para pré-formas de PET.

Série PET

Sopradoras de pré-formas de PET para frascos de 300 a 6 litros.



Para quem tem "sede" de qualidade, produtividade e economia energética.

Série BMT

Série HPZ

Série HDL

Série HXF

Série ISI

Série PET

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





Poliestireno – Norte-Nordeste / Activas



João Amorim, da Activas, com o prêmio dado por Hamilton Issa, da Videolar-Innova.

Poliiolefinas – Centro-Oeste / Entec



Oswaldo Cruz, da Entec, com o prêmio recebido de Ricardo Prado Santos, da Piovon e CSMAIP/ABIMAQ.

Poliiolefinas – Sudeste / Activas



Roberta Duarte Fernandes, da Activas, recebe o prêmio de Antonio Acetoze, da Braskem.



Laércio Gonçalves, presidente da Activas, agradece em vídeo os prêmios recebidos por sua distribuidora.

Poliestireno – Sudeste / Piramidal



Gláucio Sancho, da Piramidal, com o prêmio dado por José Mazullo, da Unigel.

Polímeros de Engenharia / Entec



Luiz Squilante, da Entec, com o prêmio entregue por Emy Yanagizawa, da Rhodia/Solvay América do Sul

Eu aprovo a Piramidal porque...



PIRAMIDAL



"Somos parceiros de negócios há muitos anos. É uma empresa confiável, comprometida e inovadora. Um exemplo disso é o Piramidal Card, uma inovação no mercado que facilita e flexibiliza ainda mais nossas negociações sem nenhum custo adicional".

Milton Xavier - Equipasca



CLIENTE SATISFEITO

FAÇA PARTE DESSE TIME!

Deixe que os serviços e produtos da Piramidal superem suas expectativas.

RESINAS COMMODITIES

PEBD · PEBDL · PEAD · FLEXUS · UTEC · EVA · PP HOMOPOLÍMERO · PP COPOLÍMERO
PP RANDOM · POLIESTIRENO CRISTAL E ALTO IMPACTO · PET · MASTERMIX E ADITIVOS

RESINAS DE ENGENHARIA

SAN · ABS · BLENDAS DE POLICARBONATO+ABS · POLICARBONATO · PBT · NORYL
COMPOSTOS DE POLIPROPILENO · ASA · POLIAMIDA 6 E 6.6 · POLIACETAL · ACRÍLICO



PIRAMIDAL

CONTACT CENTER

4003.6777

(dispensa o uso do DDD)

www.piramidal.com.br



adirplast

Associação Brasileira dos Distribuidores de Resinas Plásticas e Afins



AGÊNCIA ESPECIALIZADA
KEPITAL

Honeywell

**INEOS
STYROLUTION**

UNIGEL

Braskem

سابك
sabik

DSM
BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVES.



TOP COMPONEDOR

Compostos de Polipropileno e Polímeros de Engenharia
LyondellBasell



Todd Glogovski, da LyondellBasell, com o prêmio recebido de Wagner Bordonco, da Cabot.

Masterbatches / Cromex



Glaucio Moraes, da Cromex, recebe o prêmio de Fabiano Zanatta, da Braskem.

TOP TRANSFORMADORES

Compostos de PVC / Dacarto



Paulo Reche, da Dacarto, com o prêmio dado por Leonel Jardim, da Braskem.

Utilidades Domésticas / Plasvale



Jonas Antonio Miranda, da Plasvale, com o prêmio dado por Fernandes, da Cromaster.

Embalagens para Fármacos / Vedapack



Pedro Marcos Antunes dos Santos, da Vedapack, recebe o prêmio de João Antonio Casella Daniel, da Cromaster.

Sacos e Sacolas / Valbags



Marcelo Bevilacqua, da Valbags, com o prêmio dado por Edison Terra, da Braskem.



Embalagens para Cosméticos e Higiene Pessoal / Embale



Roberto Veiga, da Embale, com o prêmio recebido de Newton Zanetti, da Pavan Zanetti.

Embalagens para Fertilizantes / Inplac



Roberto Marcondes de Mattos, da Inplac, com prêmio dado por Claudemir Correa, da Braskem.

Produtos para a Indústria Agrícola / Nortene



Silvano Tasca, da Nortene, recebe o prêmio de Eduardo Damaso, da Braskem.

Frascos para Limpeza Doméstica / Greco & Guerreiro



Gregory Frare Guerreiro Torres, da Greco & Guerreiro, com o prêmio dado por Murilo Klein, da Braskem.

Embalagens Flexíveis e Laminadas de Alimentos Plaszom



Denise Zommer, da Plaszom, recebe os dois prêmios de Carlos Carlucci, da Braskem.

Embalagens Industriais Flexíveis Packseven



Rogerio Mani, da Packseven, com o prêmio dado por Cesar Dumont, da Braskem.



Embalagens Industriais Rígidas / Newsul



Lourival Strange, da Newsul, com o prêmio entregue por Paulo Pupo, da Braskem.

Descartáveis / Copobras



Clovis Cortesia, da Copobras, recebe o troféu e diploma de Luis Baruque, da Radici.

Ráfia / Zaraplast



José Rocco Junior, da Zaraplast, com o prêmio dado por Marco Cione, da Braskem.

Construção Civil – Tubos e Conexões / Tigre



Emerson Sá dos Santos, da Tigre, com o prêmio entregue por Alexandre de Castro, da Braskem.

Polibalbino
Termoplásticos

NÃO IMPORTA SE É VIRGEM OU RECICLADO AQUI VOCÊ SEMPRE ENCONTRA A MELHOR OPÇÃO

www.polibalbino.com.br
(11) 2482-5022 | 2761-7587
vendas1@polibalbino.com.br | vendas2@polibalbino.com.br

SGS
Financiamento
Cartão BNDES



Construção Civil – Produtos para Infraestrutura / Tigre



Vinícius de Miranda Castro recebe o prêmio de Alexandre de Castro, da Braskem

Construção Civil- Produtos como Perfis, Esquadrias e Pisos / Plasbil



Edson Piva, da Plasbil, com o prêmio dado por Douglas Araújo, da Birla Carbon.

Embalagens para Bebidas / Plastipak



Eduardo Gimenes, da Plastipack, com o prêmio entregue por Augusto Correa, da M&G.

Embalagens para Pet Food / Incoplast



Alex Schlickman, da Incoplast, recebe o prêmio de Walter Sganzerla, da Braskem.



Extrusora Dupla Rosca Ø 140 mm
Produção até 2.500 kg/h em PVC

Fabricamos extrusoras e periféricos para compor linha para produzir:
Fios e cabos elétricos, perfis até 600 mm de largura, tubos até 600 mm de diâmetro, granulação e reciclagem até 2.500 kg/h.



INDÚSTRIA DE MÁQUINAS MIOTTO LTDA.
Estrada Galvão Bueno, 4595 – CEP 09842-080
Batistini - São Bernardo do Campo – SP – Brasil
Fone: +5511 4346-5555 – Fax: +5511 4346-5550
Site: www.miotto.com.br



Peças Técnicas em Geral / Flex



Fernando Guerra, da Flex Brasil, com o prêmio conferido por William dos Reis, da Romi e CSMAIP/ABIMAQ.

SUSTENTABILIDADE

Sintronics



Carlos Ohde, do Sintronics, recebe o prêmio de Miguel Bahiense, da Plastivida.

TOP TRAJETÓRIA

Copobras



Mário Schlickmann, do Grupo Copobras, com o prêmio dado por Walmir Soller, da Braskem.

CONTRIBUIÇÃO PARA O SETOR

José Ricardo Roriz Coelho



Marcelo Nicolau, da Cipatex; Edison Terra, da Braskem; Mário Schlickmann do Grupo Copobras; José Ricardo Roriz Coelho, da Abiplast; Gino Paulucci da Polimáquinas e CSMAIP/ABIMAQ, e Eli Kattan, da Zaraplast.



Flashes



Wilson Cataldi (Piramidal) e Douglas Araújo (Birla Carbon).



Piramidal: Glauco Sancho e Amauri dos Santos.



Cabot: Sidnei Nascimento, Tamires Ramalho, Barbara Oliveira, Wagner Bordonco e Bibiana Pereto.



Marcel Brito (Carnevali), Paulo Garrido (Romi), William dos Reis (Romi) e Valter Rangel (Romi).



Eteno: Gilmar Martins, Gabrielly Lopes, Larissa Breyner e Odair Ruiz.



DRAPEX®

- Plastificante a base de Óleo de Soja Epoxidado

INBRAFLEX®

- Plastificante a base de Éster Epoxidado de Óleos Vegetais

PLASTABIL® MARKSTAB®

- Estabilizantes térmicos para PVC (Rígido e Plastificado), Kickers e Fosfitos Orgânicos

PLANAGEN®

- Agentes Esponjantes/Expansores

ESTEARATOS

- Magnésio •Cálcio •Zinco •Sódio
- Monoestearato de Glicerila

INBRAGEN®

- Branqueador Óptico

INBRAPON®

- Estearatos metálicos em suspensão



ABNT NBR ISO 9001:2008

Vendas e assistência técnica:

Tels.: (11) 4061-9001/9002

Fax: (11) 4061-9010

vendas@inbra.com.br

www.inbra.com.br



Aline Meza (Rhodia/Solvay), Gentil Boscolo (Rhodia/Solvay), João Rodrigues (Thathi Polimeros) e Emy Yanagizawa (Rhodia/Solvay)



Paulo Reche (Dacarto), Helena Cominato (Dacarto) e Leonel Jardim (Braskem)



Miotto: Paulo Afonso, Miriam Miotto dos Santos, Enrico Miotto e Vincenzina Miotto.



Claudio Rocha (Videolar-Innova), Mário Schlickmann (Copobras), Ruben Madoery (Videolar-Innova) e Fabio Meirelles (Videolar-Innova).



Braskem: Eduardo Damaso e Cláudia Bocciardi.



Cromex: Noely Mariano, Elisangela Melo e Luiz Junior.

ESPECIAL



A. Schulman: Robson Tamborelli e Roberto Castilho.



Equipe da Activas.



Show: cantora Mila Moreira.



Espaço Vila dos Ipês.

AZUIS . . .

Azul turquesa, azul anil, azul jeans, azul marinho ou azul da cor do mar...

Para não ficar azul-deserto sem opções em cores, soluções e serviços, desenvolva a sua cor conosco.

Você tem a inspiração.

A Cromaster faz a cor que você precisa.

No DNA da sua cor, tem Cromaster.



Tiv' Odeia
www.tivodeia.com

CONCENTRADOS DE COR: Brancos • Pretos • Coloridos • Perolados • Metalizados • Marmorizados
ADITIVOS: Protetor UV • Deslizantes • Antiestáticos • Antioxidantes • Antibloqueio • Auxiliares de Processo • Antifog
WETCOLOR®: Concentrados líquidos coloridos • Concentrados líquidos de aditivos
CROMALEM®: Concentrados super dispersos para multifilamentos



Chavez: fuga de investidores da Venezuela

Ele ajuda a responder

Por que a América Latina virou um deserto de projetos petroquímicos?

Desde quase sempre, a América Latina (exclusive México) é alojada na categoria “rest of the world” (resto do mundo) na divisão do mapa global dos investimentos petroquímicos. O máximo de aparição positiva que a região consegue aos olhos desses investidores é quando chama a atenção pelo vigor do seu mercado nos bons momentos em



Rina Quijada: petroquímica dependente da política na América Latina.

governo na região. Trata-se de requisito importante para um projeto petroquímico na Venezuela, Peru, Bolívia e no Brasil, países onde petrolíferas estatais provêm a matéria-prima para suportar o investimento em questão. Sem favor político, as chances do projeto vingar são diminutas.

Outro fator a considerar é a disponibilidade local de matéria-prima (nafta ou gás natural) em abundância e ofertada a preços competitivos. Por fim, uma terceira condição vital para o desenvolvimento bem sucedido do projeto na América latina chama-se tamanho do mercado. No caso da Venezuela, existia um bom favorecimento do governo de Hugo Chavez para ampliar a produção interna de petroquímicos, mas seu ambiente político e econômico não era convidativo para o investimento estrangeiro direto no país. Sem contrato a longo prazo de matéria-prima firmado para suprir o planejado complexo venezuelano de Jose, os investidores mudaram o foco para o México. Ali, a estatal **Pemex** mostrava-se pronta para assinar o contrato de fornecimento de gás natural a longo prazo para promover e respaldar o projeto de PE da **Braskem Idesa**. Hoje em dia, esta joint venture constitui o único grande investimento petroquímico na América Latina nos últimos 15 anos. No Peru, por seu turno, o projeto não avançou devido à localização pretendida do complexo de eteno/PE, ao sul do país e distante dos potenciais mercados. Já na Bolívia, com gás abundante, tende a avançar o projeto

que não sucumbe a turbulências políticas e populismos econômicos. Nesta entrevista, Rina Quijada, diretora senior para a América Latina da consultoria norte-americana **IHS Chemicals**, interpreta esta sina de uma região onde petroquímica passa de atividade empresarial a uma realização do governo.

PR – Porque tantos projetos petroquímicos na América Latina são super anunciados e não saem do papel? Por exemplo, os complexos de eteno/polietileno (PE) na Venezuela e Peru, a produção de polipropileno (PP) na Bolívia ou a unidade de copolímero de acrilonitrila butadieno estireno (ABS) no Brasil?

Rina Quijada – Infelizmente, as novas capacidades produtivas na América não foram adiante nos últimos 20 anos. Para que novos projetos na região sejam efetivamente concluídos, vários fatores chaves devem ser considerados. O sucesso de um empreendimento desse naipe depende de favorecimento político por parte de um

NZ PHILPOLYMER uma empresa do **GRUPO NZ**
DIVISÃO MÁQUINAS E EMBALAGENS

Moinhos de qualidade você encontra aqui

Moinho LDF 500

- Obtenha materiais moídos uniformes;
- Fácil manuseio, limpeza e montagem de equipamento;
- Garantia estendida.

+ Secador SG 50
+ Alimentador PL 400

Moinho JHL 240

- Moinho com estrutura pensada para o reaproveitamento de refugo;
- Silos secadores para resinas plásticas, específico para processo de injeção com controle preciso de temperatura;
- Alimentador automático a vácuo de fácil operação, conveniente e rápido.

11 4716-2131
www.nzphil.com.br | nzphil@uol.com.br



Braskem-Idesa: único complexo viabilizado em 15 anos.

de propeno pela rota da dehidrogenação do propano (PDH), com tecnologia licenciada UOP, e da **LyondellBasell** para a unidade de PP, com partida não antes de 2022. Por fim, procurou-se por muitos anos produzir ABS no Brasil. Mas essa intenção esbarra na exigência de custo competitivo para acrilonitrila, butadieno e estireno.

PR – Diante do alto endividamento da petrolífera estatal mexicana, Pemex, qual o futuro de suas antigas e pequenas plantas petroquímicas?

Rina Quijada – Hoje em dia ela luta para melhorar sua produção de petróleo e gás. No entanto, os preços baixos do barril têm afetado os níveis de rendimento da companhia nos últimos anos, deixan-

do pouco capital para reinvestimentos em fontes de energia e isso mina, portanto, a disponibilidade de novos aportes de recursos em petroquímicos. A produção de refinarias e unidades petroquímicas da Pemex tem diminuído e não há etano suficiente para

alimentar os crackers em Morelos e Cangrejera e suas produções de derivados de eteno, PE e óxido de etileno, tendo que suprir ainda 1 milhão de t/a de etano para a Braskem Idesa formular eteno e PE em seu complexo em Nanchital, no estado de Veracruz. Se a geração de etano seguir em escassez nas instalações das Pemex, haverá alguma racionalização na produção

Pemex: endividamento resvala na oferta de etano.



de PE nas unidades da estatal em Morelos e Cangrejera, ambas operando com baixos níveis de ocupação desde 2016.

PR – A conjuntura para poliestireno nos EUA é tão estagnada quanto no Brasil, onde, imersos em excedente crônico do polímero, os dois produtores priorizam as vendas de estireno?

Rina Quijada – No momento, a demanda norte-americana de PS oscila de estável para declinante – o que acho bom. Outra nota positiva para os mercados locais da resina é o crescimento aproximado de 2% notado no segmento de embalagens alimentícias em 2016. Recentes racionalizações nas capacidades nos EUA contribuíram para a manutenção de níveis de ocupação pouco acima de 80% nas fábricas da resina – e não há previsão de mudanças nesse cenário em 2017 e 2018. Por sua vez, as importações norte-americanas de PS da Ásia aumentaram de leve em 2016. Aliás, o mercado asiático da resina anda hiperofertado e a demanda chinesa enfraqueceu de forma considerável, de modo que espera-se no continente alguma racionalização da operação em fábricas antigas e uma parada nos planos de aumento da capacidade asiática de PS. •

CRIE UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA SEU NEGÓCIO!!

A Wisewood é referência quando o assunto são resinas termoplásticas recicladas. Nosso maior objetivo é o de oferecer produtos com origem sustentável, priorizando sempre o meio ambiente e as soluções voltada à ecologia.

Com um padrão único de qualidade, nosso produto mantém suas características do primeiro ao último grão. Além de oferecer soluções sob medida para a sua aplicação.





Do lixo ao ouro

Startup Integra formula bioplástico versátil de refugo de biodiesel

A pressão do culto do desenvolvimento sustentável é a viga de sustentação da pesquisa de biopolímeros, mesmo diante da sua força, até aqui insuficiente devido às baixas escalas, para abalar os alicerces do consumo de massa das resinas petroquímicas. Mas navegar é preciso e nada é para sempre, sinaliza a garra da **Integra Bioprocessos e Análises**, startup alojada no **Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília**. Voltada para o garimpo de micro orgânicos para produção de químicos a partir de matérias-primas renováveis, ela já tem pendurados em seu show room feitos como a pesquisa empreendida há quatro anos para gerar o bioplástico poli L-ácido polilático (PLLA) de refugo de biodiesel, estudo na reta para testes de industrialização e contemplado em dezembro com o Prêmio Kurt Politzer de Tecnologia 2016 concedido pela **Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim)**, na categoria empresa nascente. Nesta entrevista, a doutora em Engenharia Química e PhD em biologia molecular **Nádia Skorupa Parachin**, sócia fundadora da Integra, explica a premisa sustentável desse desenvolvimento e dá uma prévia das oportunidades para quem tope investir na escala comercial de PLLA.

PR – Porque a Integra selecionou glicerol cru como matéria-prima para formular PLLA ?

Nádia Parachin – O glicerol cru é uma matéria-prima amplamente disponível no mercado brasileiro e, em decorrência, barata. Trata-se de um resíduo na cadeia produtiva

de biodiesel, na qual 10% do volume total corresponde ao glicerol cru. Ou seja, para nove litros de biodiesel produzido temos um de glicerol. Como o Brasil é o segundo produtor mundial de biodiesel, agregar valor ao glicerol faz sentido. Por contarmos com uma levedura capaz de crescer muito melhor em glicerol do que em açúcares como sacarose e glicose, resolvemos explorá-la para produzir químicos biodegradáveis. Dessa forma, o que a Integra fez foi modificar essa levedura geneticamente para otimizar a conversão do glicerol em L-ácido láctico, o monômero de PLLA. Assim a empresa consegue "transformar lixo em ouro", por utilizar um resíduo considerado um problema ambiental em muitas indústrias (que pagam para realizar o descarte), como matéria-prima para gerar um químico de alto valor agregado.

PR – O ácido láctico (PLA), biopolímero mais produzido no mundo, tem sido formulado a partir de amido de origem agro. Como o Brasil é uma agropotência, por que a Integra optou por uma rota de PLLA fora das facilidades desse setor?

Nádia Parachin – A rota de produção da Integra não deixa de estar ligada à agricultura, pois a maior parte do biodiesel brasileiro tem como base a soja e culturas de mamona, palma e dendê. Com isso, usamos uma matéria-prima de origem renovável e, sobretudo, ela não faz parte da nossa dieta.



Alberto Murayama/Abiquim

Nádia Parachin: tecnologia vai revolucionar o mercado.

É um resíduo do processo. Não nos alimentamos de glicerol como de amido ou outros açúcares de milho e cana. Dessa forma, o processo desenvolvido pela Integra não compete com a indústria alimentícia.

PR – Quais as vantagens da rota da Integra rumo ao seu bioplástico perante as do amido da cana e milho para gerar PLA?

Nádia Parachin – Existem vantagens intrínsecas à levedura Integra. Por termos escolhido o glicerol, ela o converte com alto rendimento no intermediário necessário à produção de PLA, o ácido láctico. Leveduras são em geral conhecidas por transformarem açúcares em etanol, mas a nossa consegue converter o glicerol em ácido láctico. Esta molécula serve então como bloco de construção para o PLLA.

PR – Qual a diferença entre PLLA e PLA?

Nádia Parachin – PLA ou Poli ácido láctico é a denominação genérica para o biopolímero a base de ácido láctico. No entanto, quando especificamos de que se trata de PLLA, nos referimos ao biopolímero formulado apenas com um isômero de ácido láctico – no caso, L-ácido láctico. Existe na natureza uma mistura de L- e D-ácido lácticos e o nosso processo produz de forma mais específica apenas o L-ácido láctico. Da sua polimerização resulta o PLLA, um polímero cristalino e mais propício a aplicações na in-

dústria de plásticos. Além disso, PLLA pode ser empregado na indústria de cosméticos, em formulações de medicamentos preenchedores de marcas de expressão facial. Por fim, por ser um polímero biocompatível, PLLA também pode ser utilizado na fabricação de materiais cirúrgicos auto absorventes, como linhas de sutura e biocurativos.

PR – Até hoje, bioplásticos como PLA têm, devido à baixa escala e custos elevados, seu uso limitado a embalagens para produtos premium de baixa tiragem. Em suma, bioplásticos em nada ameaçam as resinas petroquímicas em seus grandes mercados de massa. Como avalia as possibilidades de o PLLA formulado pela Integra ganhar real viabilidade comercial e escala industrial ?

Nádia Parachin – As aplicações de PLLA não se limitam à transformação de



Soja e mamona: biodiesel gera glicerol cru para produção de PLLA



plásticos. Enquanto não houver produção nacional, sabemos que os custos de PLA no Brasil permanecerão mais altos. A Integra ainda está finalizando seus custos de produção, mas, pelos números gerados até o momento, posso garantir que a tecnologia de PLLA revolucionará o mercado.

PR – Já efetuou corridas piloto do seu PLLA em linhas de transformação de artefatos plásticos?

Nádia Parachin – Ainda não. Nosso

produto está em processo final de validação da escala industrial. Assim que essa etapa estiver concluída, partiremos para validação de aplicações específicas, de acordo com demandas concretas. O projeto encontra-se, portanto, em escala pré-industrial. Foi iniciado em 2012 e, desde então, a grande maioria de seu custeio tem sido proveniente de subvenção econômica, parcerias entre a Integra e a Universidade de Brasília e dos recursos pessoais das sócias da startup. •



www.kraussmaffei.com/px

A potência e a permanente capacidade de adaptação se combinam na série PX totalmente elétrica. De forma customizada e com possibilidade de ampliação a qualquer momento, a série oferece tecnologia de ponta para qualquer indústria e aplicação – all-electric, all-flexible.

Vantagens evidentes:

- máquinas precisas graças ao sistema modular
- máxima eficiência e produtividade em qualquer tamanho
- tecnologia de propulsão dinâmica e de alta precisão
- ergonomia com máximo espaço livre e máxima acessibilidade

**A nova série PX
Potência com flexibilidade**

Engineering Passion

Krauss Maffei



Rumo ao aterro do passado

Reciclagem atual será despachada pela Indústria 4.0 ao obsoletismo

A reciclagem de plásticos capta à perfeição a necessidade da educação continuada, ou seja, de permanente reciclagem de conhecimentos, determinada às linhas de produção por esse conceito divisor de águas denominado Indústria 4.0. Paulo Franciso da Silva, diretor comercial e de desenvolvimento da **Neuplast**, formador de opinião na recuperação de resinas no Brasil, sintetiza a reviravolta já em curso no I Mundo com uma metáfora. “Temos hoje uma boa equipe de pilotos de 4X4 Off Road, mas estão sendo introduzidos carros monopostos tipo F1, cujas técnicas de pilotagem, exigências e reações são muito diferentes. Para lidar com eles, precisamos treinar todo o time da escuderia”.

A Indústria 4.0 escancarou um fosso entre a reciclagem no Brasil e a vanguarda de visibilidade crescente na Europa e Estados Unidos. “Salvo os sistemas eletrônicos de triagem em algumas plantas, nosso setor de reciclagem nada tem de similar aos processos interligados em células de produção mostrados na K’2016”, constata Silva. Para piorar o descompasso, ele sustenta que as recicladoras nacionais utilizam, no geral, um percentual muito abaixo da capacidade dos equipamentos de ponta em suas mãos. “O setor revela um incremento da automação, com tentativas



Coextrusora de 11 camadas: filme exige novos conhecimentos dos recicladores.

de alimentação de softwares via módulos de TI, mas esbarra na falta de interligação modular e de qualificação de pessoal”. Por razões notórias, a instauração por aqui da Indústria 4.0, também chamada de manufatura avançada não é para já, mas o tempo não para e Silva vê sem escapatória esse rolo compressor, doa a quem doer. E entre quem vai sentir dor, ele canta a pedra da supressão do trabalho manual na triagem dos resíduos. “Será banida pela separação seletiva exercida por sensores de pulso a laser com leitura ótica dos elétrons das moléculas poliméricas ou por um sistema apresentado na K’2016, no qual todos os termoplásticos são reunidos e agrupados, zerando a necessidade de triagem”, descreve. “As equipes nas cooperativas se

incumbirão apenas de certificar se o refugo na esteira é de plástico”.

Diante da aparição da Indústria 4.0, um calcanhar de aquiles da manufatura do Brasil – e o setor de reciclagem não foge à regra – é o despreparo do chão de fábrica. “Nossos cursos técnicos profissionalizantes ainda se baseiam na terceira revolução industrial, remanescente dos anos 1970. São centrados em robótica, eletrônica e sistemas computadorizados, enquanto a ordem do dia agora é pautada por métodos ciberfísicos, internet das coisas e processos descentralizados de tomadas de decisões”, considera Silva.

Para ilustrar melhor esse desnível, o diretor da Neuplast recorre a um lançamento feito na K’2016. “Foram apresentadas co-

Silva: Indústria 4.0 causará redução drástica das aparas de primeira moagem.



extrusoras com cabeçotes giratórios para filmes de até 11 camadas contendo oito materiais diferentes”, ele coloca. “Como vou reciclar esse refugo pós-consumo? Como ele se comporta combinado com lixo monocamada? Pois bem, são conhecimentos desse tipo que os recicladores precisarão dominar, para entender o que ocorre com esse material no canhão de suas extrusoras e o impacto desse comportamento na quali-

dade do reciclado final”. Por essas e outras, Silva antevê, quando a Indústria 4.0 estiver em campo aqui, que serão exigidos para a mão de obra, no mínimo segundo grau técnico, inglês fluente, redação e domínio do idioma português.

A Indústria 4.0 almeja a produtividade ideal, deixando subentendido zero refugo gerado em linha. Ou seja, ponto final para as aparas de primeira moagem, valorizado mercado para recicladores. Paulo Francisco da Silva julga, em relação ao Brasil, que procede a previsão de redução drástica das aparas para posterior reciclagem. Mas esse declínio vai demorar bom tempo, assinala, pois seu setor não tem por ora como desfrutar ao máximo as vantagens da manufatura avançada por falta de ambiente macroeconômico, segurança de rede, internet das coisas, educação de qualidade e mão de obra

qualificada. “A demanda por técnicos especializados será imensa e eles terão de olhar a produção de forma diversa da atual”, antevê. “Precisarão de uma visão total da operação industrial e saber interagir com profissionais de outras especialidades para colocarem juntos o rastreamento virtual do processo desenvolvido pelo setor de TI com implicações em todo o sistema cibernético e em todas as opções envolvidas no esquema de tomadas de decisões”. Silva transpõe esse voo pela ionosfera tecnológica para o cotidiano do ramo. “Imagine todo esse sistema interconectando desde o cliente do reciclado ao reciclador, seus processos de fabricação e chegando no setor de logística de recebimento da sucata e até nas cooperativas e revendas de refugo”, observa. “Quem não quer ter zero estoque e trabalhar just in time?” •

Tradição, tecnologia e eficiência sem comparação!

Uma completa linha de máquinas e soluções para a indústria do plástico, com a melhor relação custo x benefício do mercado. Confiança, credibilidade, alto rendimento, baixo nível de ruído e produtividade máxima em reaproveitamento de resíduos plásticos.



MOINHO 1050 TF Moinho para Grelhas de Termoformagem



MOINHO 700 GF Moinho para Centrais de Moagem



MOINHO 420 LRX Moinho Baixa Rotação para Pé-de-Máquina

www.seibt.com.br

SEIBT
SOLUÇÕES PARA A INDÚSTRIA DO PLÁSTICO



(54) 3281.6000
Fax (54) 3281.6001
seibt@seibt.com.br

• Moinhos • Trituradores • Extrusoras Granuladoras • Aglutinadores • Sistemas para reciclagem de PET, PE, PP • Projetos Especiais

A volta do acionista pródigo

Uma pergunta para Lirio Parisotto, presidente da Videolar-Innova, produtora de PS convencional e expandido, compostos de ABS, tampas e BOPP

PR – Por que voltou, depois de bom tempo, a comprar ações da Braskem a ponto de hoje deter 1% do controle societário da empresa e ter indicado um membro do conselho fiscal? Expectativa de alta nas resinas do grupo ou é uma aposta na futura venda da empresa?



Lirio Parisotto

Parisotto – Já tive, alguns anos atrás, uma posição relevante na **Braskem**, também da ordem de 1%. Eu a vendi por que não me agradava sua gestão e postura arrogante e tinha coisa melhor para comprar no mercado. Com o apoio de outros

fundos estrangeiros formamos agora uma posição que nos permitiu indicar Marcos Rosset, ex presidente da **Paramount Pictures** e da **Walt Disney** no Brasil, para o conselho fiscal da empresa. Nosso objetivo é ajudar e este profissional tem muita experiência com governança corporativa e compliance,

pode ser muito útil à Braskem. De outro ponto de vista, considero que a companhia mudou muito desde então, dobrou de tamanho investindo no exterior e perdeu bastante o ranço monopolista. Começou a nos tratar como clientes, o que é um

grande avanço. Está com um excelente corpo diretivo, que é o que faz a diferença. Mas atenção: a Videolar-Innova é cliente de petroquímicos básicos e polipropileno da Braskem, mas minha posição acionária não visa qualquer tipo de favorecimento em transações de matéria-prima. Tal interpretação não procede. Nunca pediria por isto; seria uma afronta aos meus princípios. Sou conhecido no mercado por lutar pela governança corporativa. Gostamos de ser tratados como cliente, avaliar juntos as oportunidades, fazer o jogo do ganha, ganha. Gostamos de negociar – está no nosso DNA. Fora isto, fico feliz com os dividendos que recebo.

Não é nossa vocação. E daí?

Uma pergunta para Sergei Epof, diretor de marketing da indústria de eletroeletrônicos Panasonic do Brasil

PR – Por que a Panasonic injeta peças plásticas na fábrica de linha branca, em Extrema, em Minas Gerais, em lugar da praxe de incumbir essa produção a transformadores especializados?

Epof – Reconheço que essa atividade destoa do core business (negócio por vocação) da empresa, mas ela é realizada desde a partida da unidade de lavadoras e refrigeradores, em 2012. As justificativas para essa verticalização são a busca de custos competitivos e a dificuldade no desenvolvimento de parceiros próximo da planta. Trabalhamos com polipropileno, poliestireno e copolímero de acrilonitrila butadieno estireno em injetoras de 280 a



Sergei Epof



Lavadora e geladeira Panasonic



cor ou do artefato em si, adquirimos peças plásticas de fornecedores. A peça mais pesada injetada na planta é o tanque das lavadoras de roupas. A propósito, a crescente eletrônica

embarcada na linha branca da Panasonic abre mais oportunidades para aplicações de plásticos. Uma referência nesse sentido é o refrigerador BT54PV1X, com capacidade de 483 litros e sensores para monitorar seu uso.

1.700 toneladas e com vida útil média de quatro anos. Operam com moldes importados e nacionais. Sua origem é determinada pela urgência da produção e pelo contexto do câmbio. Não se trata de uma verticalização absoluta, pois, a depender do material,

PLÁSTICO BRASIL

Feira Internacional do **Plástico** e da **Borracha**

**20 A 24
MARÇO
2017**

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER
Rodovia dos Imigrantes - KM 1,5
10H ÀS 19H



A FEIRA MAIS COMPLETA DO SETOR JÁ ESTÁ COM O CREDENCIAMENTO ABERTO!

- Pavilhão com infraestrutura de primeiro mundo
- Edifício garagem com 4.500 vagas cobertas
- Traslado gratuito do metrô Conceição e do aeroporto de Congonhas
- Presença exclusiva dos âncoras do setor, com as últimas novidades tecnológicas e conteúdo exclusivo para a indústria do plástico e da borracha.



www.plasticobrasil.com.br



/plasticobr



/plastico-brasil

Realização:



Promoção e Organização:

informa
exhibitions

Patrocínio Oficial:



Local:

SÃO PAULO EXPO
Exhibition & Convention Center



Apoio:



the plastics industry
trade association



CÂMARA ARGENTINA DE LA
INDUSTRIA PLÁSTICA



Confederação Nacional de Indústria
CNI - A FORÇA DO BRASIL INDUSTRIAL



Filiada à:



Associação Brasileira de Fibras

HUSKY®



Gerardo Chiaia
Presidente Global, Embalagens para Bebidas

HyCAP™4—PROJETADA PARA OPERAÇÃO INTEGRADA

Trabalhando na Husky® há mais de 20 anos, minha tarefa é entender as necessidades dos nossos clientes e, a partir delas, direcionar nossas inovações. No desenvolvimento da nossa nova geração do sistema HyCAP™, desafiei minha equipe a fornecer o que os nossos clientes estavam pedindo—um sistema que oferecesse maior produtividade, facilidade de operação, menor consumo de energia e menor manutenção. Acredito que fomos bem-sucedidos com o sistema HyCAP™4—a primeira solução em moldagem por injeção da indústria para a fabricação de tampas para bebidas que é totalmente integrada. Máquina e molde são projetados para trabalhar em conjunto, entregando elevada capacidade de produção com grande precisão e repetibilidade.



www.DiscoverHyCAP4.com >