

**plásticos**  
em **revista**



Fevereiro/2013

Nº 589

**EDITORIA**  
**DEFINIÇÃO**  
Sua porta de entrada para o mercado

**PET FOOD**

# ISSO AQUI ESTÁ BOM DEMAIS

**O passeio das embalagens na coleira  
do segundo mercado mundial de rações**



**CONDAL**

**Juiz Joaquim Barbosa inspirou a máscara  
de EVA mais vendida no Carnaval**



**MASTERBATCHES**

**Concentrados especiais avançam  
no mix dos compondores**

# Engeflex.

O melhor mix de masterbatches e compostos, para clientes cada vez mais exigentes.



ISO 9001

Experiência, inovação, pesquisa e tecnologia, que se traduzem no desenvolvimento de produtos de alta qualidade.

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

ISO 9001

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



# ENGEFLEX



15 3388-3444

[www.engeflexdobrasil.com.br](http://www.engeflexdobrasil.com.br)

Unidade São Paulo  
Sorocaba | SP

Unidade Bahia  
Vitória da Conquista | BA

Unidade Rio de Janeiro  
Valença | RJ

# O voo da volta



Como é duro explicar porque o Brasil teima em conjugar o passado no presente

**E**m poucas profissões no Brasil, uma pós-graduação no exterior é quase imperativo para o currículo de um economista com fome de vitória rápida. Os motivos dessa “obrigação” para conquistar corações e mentes de head hunters ou recrutadores das empresas estendem-se de um tácito reconhecimento das carências no ensino superior nacional até a busca obsessiva por meios – lícitos – para um candidato limpar a área e vencer a briga de foice pela dourada vaga inicial. Com os canudos de mestrado (Master of Business Administration/MBA) ou doutorado (Philosophy Doctor/PhD) de grifes como London Economics School, Massachusetts Institute of Technology ou de universidades como Chicago, Cornell, Yale, Dartmouth, Cambridge ou Stanford, é meio caminho andado para as remunerações multidígitos, bônus e participações acionárias, lugar exclusivo no estacionamento, cartões platinum de cliente preferencial, luvas ao trocar de emprego e badalo na mídia. Pinta então o convite para o time da política econômica do governo.

Pois é aí que mora o perigo. A experiência brasileira demonstra, na linha de frente ou no andar de baixo, a presença de MBAs e PhDs da melhor linhagem na concepção de aberrações que, se levantadas naqueles caros cursos do suprassumo da pós-graduação, decerto remeteriam o proponente à camisa de força em solitária. Na prática, é como se desse um tilt nesses luminares brasileiros que apagasse tudo o que aprenderam lá fora.

Se não é assim, como explicar, por exemplo, a assinatura dessa tropa de elite nas medidas

impostas pelos Planos Cruzado (1986), Bresser (1987), Verão (1989) ou Collor (1990)? Com a anuência dos presidentes de plantão, todos leigos em economia e clamando por exame psicotécnico, partiu desses mestres e doutores a concepção e execução de barbaridades como congelamentos de preços, tablitas, troca de moeda, o confisco de bens em conta corrente, ou então, a desfaçatez de culpar até hortifrúteis pela inflação à solta.

A maioria desses economistas da nata segue vivíssima no magistério, conselhos de administração, no mercado financeiro e na vida pública. Se o leitor quer provas, basta cruzar os nomes de mentores dos planos econômicos citados com o que dizem seus currículos disponíveis na internet, onde também apresentam-se na caradura como consultores e palestrantes. E como são disputados.

Os diplomados no circuito Elizabeth Arden da Economia também se fazem sentir nos bastidores da ressurreição de políticas fracassadas pelo governo Dilma. Entre as referências constam heterodoxos dribles de criatividade contábil no orçamento e gastos públicos, flertes com controles de preço (combustível e transporte público), mudanças de regras ao bel prazer (custos de energia elétrica) e, para não alongar a lista, a recaída no protecionismo. Mais de 40 medidas foram baixadas para defender a indústria nacional, evocando a reserva de mercado da informática nos anos 80, proteção que resultou em preços no topo e competência no piso.

Alguma coisa deve acontecer no voo de volta desse pessoal. Será a comida de bordo?

# SUMÁRIO

## VISOR

- 6 MASTERBATCHES**  
P&D e noção real do consumidor peneiram os compondores

## OPORTUNIDADES

- 16 CONDAL**  
Máscaras de plástico arrasam no Carnaval

## CONJUNTURA

- 17 THINK PLASTIC**  
As mudanças no programa de incentivo às exportações de transformados

## SENSOR

- 20 ROBERTO MARCONDES DE MATTOS**  
A receita da Inplac para se perpetuar em sacos coex

## RASANTE

- 23 PLANO GERAL**  
Curtas, quentes e cáusticas

## 3 QUESTÕES

- 42 LUIS CARLOS SOHLER**  
Cadeia brasileira de polícarbonato preocupa Bayer

## PONTO DE VISTA

- 44 MARCELO FERREIRA**  
PET toma cerveja no Peru

## MAXIQUIM

- 46 MAURÍCIO JAROSKI GOMES**  
Vale a pena produzir ABS no Brasil?

## SUSTENTABILIDADE

- 48 CAMPO LIMPO**  
Um esticão no ciclo de vida dos recipientes de agroquímicos

## MARKETING

- 50** Os lançamentos de produtos e serviços

## CUSTO BRASIL

- 54** Como as peças menores saíram do mix da Sulbras



# 26

## ESPECIAL

### PET FOOD

Um eldorado inesgotável para flexíveis laminados

Fevereiro/13  
Nº 589 - Ano 50

**Diretores**  
Beatriz de Mello Helman  
Hélio Helman

#### REDAÇÃO

**Diretor**  
Hélio Helman  
editor@plasticosemrevista.com.br

Fernanda de Biagio  
reporter@plasticosemrevista.com.br

**Direção de Arte**  
Flávio Toshiaki Horita  
producao@plasticosemrevista.com.br

#### ADMINISTRAÇÃO

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

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

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

#### Assinaturas

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

#### CTP e impressão

Ipsis Gráfica e Editora S.A.

#### Capa

Flávio Toshiaki Horita

Foto de Joaquim Barbosa: Nelson Jr/SCO/STF

**Foto da Capa**  
Shutterstock

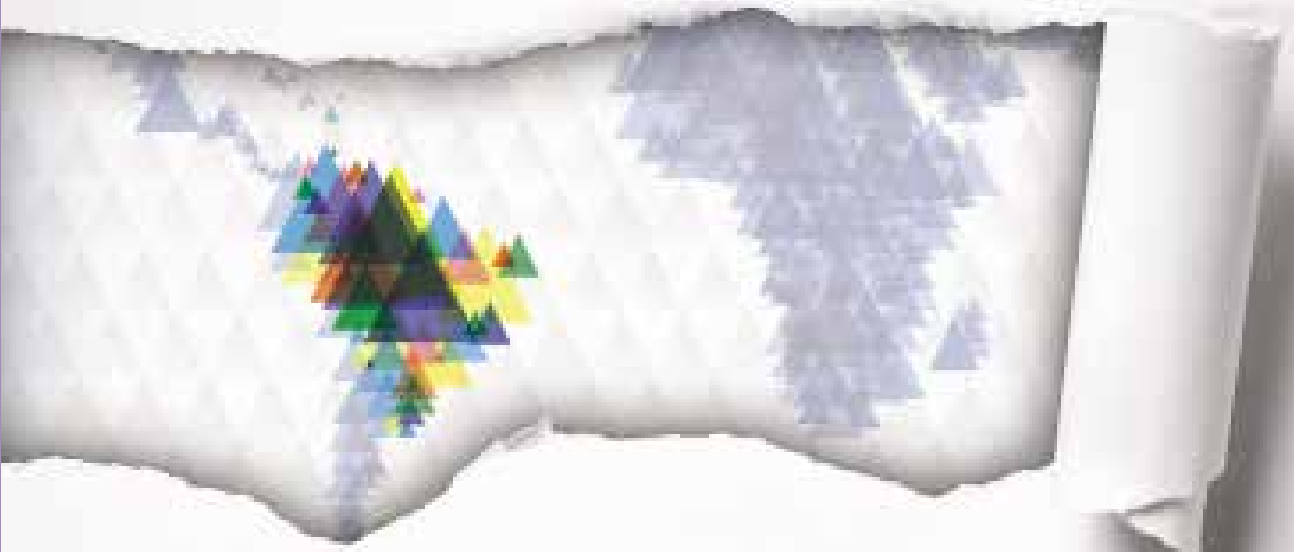
**IVZ**  
INSTITUTO VERBAZOR DE CIRCULAÇÃO

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

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



Pintou serviço novo  
na **Cromex.**



Compareça à Feiplastic 2013 e confira o que a Cromex preparou para levar soluções ainda mais completas para a sua empresa.

**20 a 24 de maio de 2013 - Anhembi - São Paulo**



A gente faz e entrega.

[www.facebook.com/CromexSA](http://www.facebook.com/CromexSA)



# Adivinhe quem está sempre por trás

O setor plástico tem de envolver o consumidor na criação de produtos e parar de pensar que sabe como ele age. Os masterbatches refletem essa imposição, aponta designer.



Devido ao apelo das cores e da variedade de aplicações de plástico, os masterbatches estão para o design como aditivos para o custo de obra do governo. Em regra, essa exten-

são natural é descrita de modo metafísico pelos designers, em linguajar no estilo de catálogo de galeria de arte, ao definir as cores de suas criações, por exemplo, como “elementos lúdicos, funcionais e orgânicos”. Flávio Barão Di Sarno, sócio executivo da agência **Questto Nó**, foge como pode desse jargão oco e fashion no ramo. Ele faz parte de uma nova fornada de designers que, ao contrário de grande parte de seus antecessores, trata os projetos sem estrelismos e com pé no chão, cientes da importância de dominar os processos de manufatura para entregar o prometido. “Conheço injeção de plástico, mas aqui na agência alguns sabem bem mais a respeito do processo e dos moldes”, conta. A empresa é fruto da junção da Questto, agência

forte no design de produtos complexos como um nebulizador de plástico azul transparente, com a Nó Design, focada em inovadores projetos de ruptura, ele define. Nesta entrevista, Barão recorre

aos masterbatches como um dos muitos indicadores para se captar as trepidações no comportamento do consumidor. Entre 2002 e 2012, afinal, 37 milhões de pessoas entraram para a classe média e, no mesmo período, o salário mínimo subiu 172,5% versus inflação de 76,6%, delimita a consultoria **Data Popular**. Daqui por diante, ele constata, a sobrevivência do setor plástico depende de trazer o consumidor para o desenvolvimento de produtos e largar mão do equívoco de supor como ele se comporta.

**PR - Plástico está diretamente associado a consumo de massa. Ao longo desses 10 anos, qual a influência causada pela explosão do consumo da classe C, o motor do mercado brasileiro, sobre a concepção de produtos plásticos de sua agência?**

**Barão** - Isso tem se refletido na vontade de desenvolver produtos acessíveis que não sejam mixurucas, atrelados pelo baixo custo à baixa qualidade. Não se trata mais de uma questão apenas de preço. O cliente passou a pensar o mercado de forma menos afoita. Por exemplo, criamos um conjunto de pregadores de roupa injetados com polipropileno (PP) para a **Polyplay**.



**Barão: classe C agora rejeita artigos movidos a preço.**

Em sua nova estrutura, esse conjunto de 10 unidades baixou de 50 para 11 o número de componentes. Esse case envolve então ganho de qualidade com estrutura racionalizada e sem extrapolar a margem de preço ao alcance do consumo popular .

**PR - Em virtude da ascensão da classe C, notou em seus clientes mais preocupação em limitar preços ou aproveitar o aquecimento para inserir requintes diluídos pela economia da escala nos novos projetos?**

**Barão** - Vale a última alternativa, reveladora aliás de uma positiva mentalidade do negócio agora desenhado a prazo mais longo, sem aquele afã imediatista do retorno, habitual no passado. De volta ao conjunto do pregador, trata-se de um caso

de sofisticação da estrutura de um artefato plástico sem encarecê-lo. Ele se tornou, assim, um produto sem classe social identificada. Pode atrair a classe A sem sair do alcance da classe C. No Brasil de hoje, a propósito, quem carrega o consumo são as classes C e D. Veja a **Natura**, líder nacional em cosméticos e uma das maiores do mundo em seu ramo. Não seria o que é sem cair no mercado mais popular.

**PR - Mas o consenso não é de que emula a Classe A, tomando-a como modelo de realização?**

**Barão** - Essa discussão vai longe e esbarra em questões algo restritivas para a criatividade do designer. Explico melhor. Na fase atual, o consumidor da classe C brasileira enxerga num produto

a ser comprado uma forma de ser notado, de sair do limbo, de ascender. De certo modo, é o mesmo compartimento da nossa classe A em relação à elite internacional. Um exemplo prático do comércio de alto luxo: em suas lojas no Brasil, a grife francesa **Louis Vuitton** põe em destaque seu monograma nas suas bolsas. Estive nas lojas da rede na Europa e Japão. Nelas, o monograma aparece com discrição em lugares pouco visíveis das bolsas. Traduzindo, fica patente que o intuito da nossa elite é comprar para se mostrar, para exibir símbolos de riqueza, enquanto nos mercados mais maduros do exterior, esse estágio foi superado. A compra da bolsa LV é muito mais norteadada pela qualidade do produto.

### PR - Então a classe A do Brasil ainda não se internacionalizou de todo?

**Barão** - Pois é. Mas vejo todas as classes sociais do país numa fase de transição e por isso discordo da corrente em design formada por quem olha de cima para baixo o consumo popular e o chama de cafona. É uma atitude superficial e preconceituosa. O designer tem de partir, na concepção de seu projeto, da noção da classe C como possuidora de cultura específica e rica, longe de ser interpretada como uma mentalidade de simples aspirante a um lugar melhor e mais acima na pirâmide social, de cabeça feita pelo que ela pensa ser a classe A. É o mesmo cenário da música popular brasileira. O que mais se ouve no país hoje em dia? Minha resposta como percussionista e membro de uma banda: o pessoal só quer saber de tecnobrega e punk e, se você se debruça sobre esses gêneros sem preconceitos, vai perceber a absorção de movimentos do passado, tal como o maxixe foi digerido pelo samba. Como ficou fácil gravar CD e distribuir o trabalho na internet, as gravadoras ficaram a ver navios e perderam o mando



**Natura:** ciclo de vida do material é pré-requisito para sua especificação.

do jogo. Quem faz sucesso na classe C não depende delas para lançar disco e fazer shows, vivendo bem sem transitar por outros círculos culturais e produzindo coisas boas e inovadoras, em geral desconhecidas por quem não procura se informar.

### PR - Sabemos então pouco de nós mesmos?

**Barão** - Ainda não foi disseminada uma definição clara do Brasil real. No plano do design global, por exemplo, ainda vale aquela imagem padrão de um país com ênfase no colorido, no informal. Um premiado projeto de mobiliário nosso é uma cadeira destacada pelo molejo. Ao ser divulgada lá fora, uma revista sem maiores conhecimentos se saiu com esse título na foto dela: "That's samba!". É a ideia do Brasil. A lição a ser tirada disso tudo é que, seja o plástico ou qual for a indústria, não se deve entrar com noções prontas, preconcebidas, num projeto extensivo à classe C. O trabalho vai muito além de simplesmente amoldar algo ao que se pensa ser o público popular. Hoje em dia, uma indústria do setor plástico tem pouca chance de ser bem sucedida se não pesquisar e envolver o consumidor na criação dos produtos.

### PR - Associar a classe C a brilho e cores fortes seria uma dessas noções preconcebidas?

**Barão** - Vamos voltar ao pregador de roupa. Entre as cores no seu mostruário atual, constam o azul marinho vivo e um verde cítrico. Bem Brasil, certo? Bom, nas primeiras fornadas, decidimos lançar essa UD em cor pastel. Por que? Porque a prateleira do supermercado estava inundada de cores fortes e chamativas da concorrência. Em tom pastel, o pregador da Polyplay se destacaria. Vale frisar, a propósito, que a vocação da Questto Nó é cobrir toda a cadeia entre o briefing e a fábrica, inovando e entregando de fato o produto encomendado. Com isso,



**Cabide:** interface do design com ferramentaria e transformador.

quero reiterar o conhecimento do staff a respeito da industrialização, inclusive dos processos de transformação de plástico e seus moldes. O pregador e o cabide da Polyplay, por exemplo, nasceram da nossa presença na linha de produção, junto com a ferramentaria e as injetoras na planta em Santa Bárbara D'Oeste (SP). Isso faz parte da rotina da agência. Bem mais raro é o nosso contato com os fornecedores de matérias-primas. Exceto em projetos de frascos para a Natura, nunca nos envolvemos com as fontes de resinas e demais insumos em nossos projetos, o que nos deixa pouco familiarizados com suas inovações.

### PR - Há uma série de efeitos pouco convencionais estéticos em plásticos disponíveis no mercado e em regra ignorados pelos designers. Por exemplo, garrafa de PET em duas cores ligadas por degradê, masters termocrômicos. Qual a razão da timidez dos designers daqui em adotar esses recursos?

**Barão** - A maioria sabe pouco a respeito. Por várias vezes, eu mesmo tentei empregar master termocrômicos em projetos e prossigo com essa intenção num desenvolvimento ainda convencional de embalagem de alimentos, uma área



na qual a Questto Nó por ora circula bem pouco. O ponto chave do uso de soluções como o concentrado termocrômico é que todo efeito deve ter sua razão de ser no projeto. Eu repudio o efeito pelo efeito. Queremos trabalhar com a questão sensorial, caso do termocrômico, desde que ela some pontos para a melhora e inovação da embalagem. Uma referência a esse respeito é a atual tendência de despojamento visual de embalagens como as de sabão em pó. Chegou a um ponto em que o excesso de artifícios estéticos nas embalagens virou lugar comum no setor e marcas como Omo tomaram então o caminho contrário para sobressair na prateleira, despindo-se daquele aparato de recursos visuais sem outra função além da poluição visual.

**PR - Qual a pressão exercida pelo desenvolvimento sustentável nos briefings de novos projetos envolvendo plásticos que chegam à sua agência?**

**Barão** – Não há mais projeto em que não consideremos o ciclo de vida do produto. O desenvolvimento sustentável se faz sentir no nosso dia a dia. Por exemplo, não há como desenvolver um produto para a Natureza sem o material enquadrar-



**Conjunto de pregadores de roupa: plástico ensejou redução de componentes.**

se aos princípios de sustentabilidade da empresa, caso dos frascos com refis de polietileno verde da **Braskem**. Tem mais: pesquisa recente situa em 40% o universo de consumidores entrevistados dispostos a pagar algo mais por um produto de apelo sustentável. No momento, aliás, o emprego de plástico de fonte renovável é mínimo no país, inclusive devido à baixa produção local e dependência de importações. Mas virá o dia em que a capacidade desses biomateriais irá aumentar no Brasil e ganhar mais relevância como alternativa aos plásticos tradicionais. Outro sinal de mudança: o gradativo surgimento de leis como a da logística reversa, definindo a

parcela de responsabilidade das indústrias pela coleta e reaproveitamento do refugo de seus produtos, ou como a regulamentação da coleta seletiva. Vi no Japão o povo descartar seu lixo entre 20 categorias de refugo definidas pelo governo e a população faz sua parte mais pelo temor da multa que por engajamento ambiental. Aqui no Brasil, apesar de tudo, eu ainda acredito numa espécie de acordo entre governo e sociedade para avançarmos no mesmo caminho do Japão.

**PR - A economia de matéria-prima tem sido cobrada em projetos de produtos plásticos de seus clientes?**

**Barão** - Virou pré-requisito de sustentabilidade dos projetos. Mas não cabem nesse foco as reduções de espessura por economia, em detrimento do desempenho. Por exemplo, cadeiras injetadas superfinas, cuja vida real perde longe para o prazo de duração dado pelo fabricante e leva à compra de substituta antes do previsto. Isso é lamentável, pois o plástico tem uma faceta sustentável ao ajustar-se à soluções que poupam peso, simplificam a estrutura de funcionamento e, por vezes, resultam em produtos monomaterial, ideais para a reciclagem.

## Sistemas Batch IR contínuos para processamento de produtos de fluxo livre

- ▶ Secagem de produtos de fluxo livre, igualmente com uma elevada umidade de entrada
- ▶ Secagem e tratamento a quente de granulados, materiais moídos e pós
- ▶ Cristalização de materiais sensíveis (masterbatch/copoliéster)
- ▶ Funcionamento totalmente automático
- ▶ Flexível e fácil de limpar



# A linha divisória

Crescem as exigências para delimitar a qualificação dos componedores



Assentos: masters passam pelas exigências para a Copa do Mundo.

Apesar dos atrasos em obras superfaturadas, a Copa de 2014 continua a brilhar nos olhos e planos de componedores nacionais de masterbatches. Entre eles, a paulista **Engeflex** confirma ter desenvolvido concentrados para assentos esportivos. “Desde 2012 mantemos contanto com empresas que injetam essas cadeiras

de polipropileno (PP)”, abre o gestor executivo Valdir Ostorero. Conforme esclarece, as especificações referentes a masters envolvem ensaios como os de intemperismo, sob diretrizes do Inmetro e ABNT. “Os assentos também devem atender os requisitos da norma British Standard 5852, voltados a testes sobre inflamabilidade de assentos estofados

sem chama flamejante e fontes de ignição”, ele descreve.

Esse assédio dos assentos da Copa decerto influenciou no investimento, em 2011 e 2012, no poderio da filial fluminense da Engeflex. “No momento, sua capacidade é de 18.000 t/a e, ao lado da unidade na Bahia e da sede em Sorocaba, o potencial da empresa sobe para 43.000 t/a de es-

# Verde abacate

(o de dentro e o de fora)



A natureza cria, nós reproduzimos.

pecialidades”, projeta Ostorero. Entre os novos nomes em seu mostruário, ele se apegua à série Agroflox, dirigida a agrofílmicos e composta de masters brancos e pretos com efeitos especiais e de aditivos como antivírus, difusor de luz e antifog.



**Ostorero: poucos competem em masters com nanoargilas ou antimicrobianos.**

Há uma linha divisória, enxerga Ostorero, separando os componedores dedicados a P&D daqueles que não entregam o que dizem ter no mix. Como referência dos componedores realmente preparados, ele cita a presença nos catálogos de masters pretos com alto teor de negro de fumo para uso em fibras de poliéster. “A oferta interna mais restrita desses concentrados está atrelada à alta performance ao garantir a impossibilidade de entupimento das feiras nos equipamentos de multifilamentos”, explica. Outro nicho local por ora menos concorrido, aponta Ostorero, é dos masters de nanoargilas e antimicrobianos. No futuro, investimentos fluirão para concentrados e aditivos biodegradáveis e para usos hospitalares. “No setor mundial de masters, a novidade é o emprego de nanoargilas em masters retardantes de chama”, ele complementa. De volta ao mercado brasileiro, Ostorero elege os compostos com altos teores de



**Fardo:ecoinovações agradam mas não vendem.**

carbonato de cálcio como as especialidades mais importadas pelo Brasil, em volume, durante 2012.

Com a continuidade da recessão europeia, mais empresas do Velho Mundo devem alargar a oferta de concentrados no Brasil, acredita Franciello Fardo, superintendente da paranaense **Colorfix Masterbatches**. “Precisamos estar preparados e, nesse caso, o diferencial virá para quem investir em tecnologia e procurar entender as tendências de mercado”, ele julga. “As indústrias estran-

geiras têm vantagens, mas encontrarão aqui barreiras culturais e na forma de o mercado se comportar”.

De olho nesse ameaça, Fardo conta ter iniciado há dois anos um fortalecimento da produtividade de sua componedora, via implantação do projeto 6 Sigma. “A Colorfix hoje cresce com mais consistência e, ao longo deste ano, processos na área comercial serão remodelados em prol da agilidade e atendimento”. Entre as tacadas ainda cozinhadas no seu pipeline, Fardo distingue a formulação de masters de materiais nobres como poliétercetona e poliacetal para o campo hospitalar. “Ainda estudamos essa aplicação e a manipulação das resinas como veículo para concentrados de cor”, ele abre conciso.

Uma areia bem no miolo da engrenagem, salienta Fardo, é o alto custo do master nacional. “Devido ao valor inviável a indústria ainda não consegue colocar em prática os melhores produtos”, observa, antevendo anos até uma virada na situação. “A mentalidade do consumidor final é uma das barreiras a se quebrar pois, por exemplo, tem apreço por novidades de cunho ambiental mas não topa pagar por



**Plasticultura: cresce a oferta de masters nacionais para agrofílmicos.**



**Roberta Fantinati: catequese do mercado em prol do biomaster.**

elas, dificultando sua produção em larga escala”. No plano global do seu setor, Fardo vislumbra uma busca para reduzir o percentual de retardantes de chama, impelindo inclusive estudos de nanotecnologia. “Algumas indústrias brasileiras já adotam em tintas esse procedimento a ser abraçado também em masters”, ele antevê. “Mas reitero que os elos da demanda – o transformador e seu cliente ou o consumidor – relutam em aceitar o custo alto dessas inovações, decorrência de seu despreparo para compreender os benefícios proporcionados, sejam ambientais ou de propriedades mecânicas e vida útil”.

Retardantes de chama não halogenados para baixas aplicações também são eleitos como vanguarda global em especialidades por Karin Braun, diretora comercial da componedora **Macroplast**, de São Bernardo do Campo (SP). Outros avanços na berlinda, ela completa, englobam a oferta no exterior de sensores químicos, aditivos condutivos,

antipragas e antirroedores. No mercado brasileiro, o gabarito em P&D dos componedores de masters é ditado pela presença nos catálogos de avanços como concentrados de biomateriais ou polímeros nobres e formulações com nanotecnologia, indica Karin.

Atuante também em compostos, tingimento e serviços de beneficiamento de resinas, a **Macroplast** fortalece este ano sua posição em masters lançando produtos para plasticultura e aditivos para estirênicos e PP, adianta Karin. “Também está em andamento a expansão da rede nacional de representantes e a implantação de mais duas extrusoras e de um sistema de despoeiramento (captação do pó na origem) e filtragem para especialidades”.

Rival de carteirinha nas proximidades da **Macroplast**, assentada há décadas em Diadema, a **Termocolor** investe 2% do faturamento anual em P&D, atesta a assistente da diretoria Roberta Fantinati Gnola. “Crescemos 27% em 2012 e esperamos mais 30% este ano”, ela demarca. No último triênio, conta Roberta, seu mostruário reluziu com a chegada do master perolizado de alta performance, concentrado antimicrobiano e, gol marcado em



**Andrino: estreia do colorante líquido Lactra em lácteos no Brasil.**

2012, a oferta de masterbatch de fonte renovável não especificada. “Continuaremos este ano a trabalhar na aceitação dos transformadores a este último lançamento, além de investirmos em masters aditivados”, estabelece a executiva, elegendo como última palavra no setor global de concentrados os aditivos biodegradáveis e antimicrobianos e o uso de retardantes de chama em campos tidos por ela como até então inexplorados.



**Bianchini: BOPP brasileiro depende muito de masters importados.**

Roberta julga os componedores brasileiros qualificados para nacionalizar qualquer formulação e, entre as especialidades do exterior, a mais importada hoje em dia é o master preto de polietileno. “São muitos os similares locais, mas o preço do importado atrai mais”, considera. Para afiar a lâmina da sua competitividade, a **Termocolor** ingressou em 2013 com duas extrusoras de masters instaladas no ano passado. “Uma delas volta-se para pequenas quantidades e alta concentração, operando numa faixa de 100 kg/h, enquanto a outra segue na mão oposta, produzindo concentrados à base de 1.500 kg/h”. Por sinal, outra extrusora desse mesmo porte deve entrar em ação este semestre na **Termocolor**.

**Fios: densa penetração de masters importados.**

Ponta de lança global em masters, a americana **Ampacet** zela pelo território conquistado no Brasil com seu complexo industrial. “Dobramos em 2012 a capacidade produtiva e oferta de masterbatches coloridos da fábrica em São Paulo”, ilustra Sergio Bianchini, gerente de marketing e desenvolvimento de negócios para a América do Sul. “Terminaremos este ano de integrar nossos



**Karin Braun: Macroplast amplia capacidade de extrusão.**

sistemas de gestão empresarial (ERP) com a corporação mundial, revertendo em benefícios na produção e fornecimento de masters no prazo e forma definidos pelos clientes”. Entre os pe-tardos a sair do pipeline da Ampacet na **Feiplastic** (20-24/5 no Anhembi, SP), Bianchi acena com concentrados e aditivos high tech para injetados e filmes multicamada, inclusive com barreira, além de efeitos como translúcidos, opacos e antiestáticos.

Para Bianchini, o diferencial-chave da qualificação dos componedores é a sua capacidade de desenvolver projetos e aplicações usando novas moléculas, nanopartículas ou demais componentes passíveis de gerar aplicações e soluções até então sem similares na praça, um atributo circunscrito, pela lógica, a quem foca P&D. A propósito, encaixa o especialista, embora componedores do Brasil afiancem dispor desses produtos em catálogo, os transformadores locais ainda dependem muito de especialidades

importadas, devido à tecnologia envolvida e à limitada disponibilidade no país dos componentes para a formulação. “É o caso de masters para segmentos muito especializados, a exemplo de PP biorientado (BOPP)”, arremata Bianchini.

Componedora e distribuidora sangue azul, a norte-americana **PolyOne** descortina de camarote o mercado global de especialidades. Em masters e aditivos, pinça Célio Andrino, diretor geral da empresa para a América Latina, pulsa como tendência o trabalho com polímeros de fontes renováveis. No mercado brasileiro, a filial da **Colormatrix**, unidade de negócios da PolyOne, tem causado frisson ao participar da recente entrada de PET em garrafas de leite longa vida mediante a seleção de seu colorante líquido Lactra para os brancos frascos do laticínio **Shefa**. “Além dos ganhos estéticos e de barreira, a adição de Lactra a garrafas mono ou multicamada

## MARIS: CONCENTRADO DE TECNOLOGIA.

As extrusoras corrotantes **Maris** têm cadeira cativa na lista de objetos de desejo de componedores do mundo inteiro. Agente da marca no Brasil, Marco Antonio Gianesi, da **By Engenharia**, recomenda para a formulação de masters a máquina dupla rosca corrotante para pequenos lotes e de alta qualidade de dispersão. “Pode ser fornecida com 51 mm ou 59 mm de diâmetro de rosca”, ele acena. Entre seus aprimoramentos recentes, o representante destaca o recurso cognominado Filter Test. “Analisa em linha a qualidade do concentrado, sistema bem à frente da tradicional coleta de amostra enviada à análise laboratorial para acertar a formulação”.



**Maris: qualidade do master analisada durante a extrusão.**

contribui para ampliar a vida de prateleira do alimento”, indica Andrino. Ainda no campo específico dos concentrados, o executivo enfatiza avanços já acenados para o Brasil, a exemplo de masters coloridos com a tecnologia de aditivos OnCap e desenhados para embalagens transparentes de PP e as séries de concentrados ON Color e SmartBatch, afinadas com as exigências de cor das montadoras e que, entre outros prós, evitam a incidência de pó em componentes automotivos antes e durante sua montagem.

De sua posição ambivalente, como componedor local e importador de materiais nobres, Andrino tem uma visão panorâmica das compras externas de especialidades pelo Brasil. “Pelo balanço de 2012, lideraram as importações os materiais condutivos, aditivos funcionais e com-



**Bioplásticos: imã para masters.**

postos para fios e cabos”, ele distingue. As justificativas para esse desembarque,

aponta, envolvem o alto investimento cobrado para uma produção interna e o baixo volume da demanda. Por sinal, a PolyOne assedia o reduto de filmes e cabos com alternativas que vão das formulações vinílicas Geon a compostos de alta resistência térmica, sistemas retardantes de chama para componentes automotivos elétricos e formulações condutivas recomendadas como escudos elétricos.

No Brasil, arremata o diretor geral, a PolyOne tem dado o que falar com o desenvolvimento de compostos de PP e PE verde (a partir de eteno extraído do etanol), contendo aditivos anti UV e retardantes de chama, para injeção de assentos de estádios selecionados para a Copa de 2014. “Nossos materiais já estão em cadeiras do Mineirão, Mané Garrincha e do Morumbi”, completa Andrino. •

**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.

**Cromaster**  
masterbatches  
10 ANOS

Central de Vendas: 11 3465-4664  
www.cromaster.com.br

Tiv' & deia  
www.tivideia.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

# A cara do Carnaval

Com máscaras de celebridades, as vendas da Condal caem no samba

Nada de bruxa ou super-herói. O que fez a cabeça dos foliões no Carnaval deste ano foi a máscara com o rosto do ministro Joaquim Barbosa, atual presidente do **Supremo Tribunal Federal**. A constatação é da **Condal**, tradicional fabricante de máscaras de copolímero de acetato vinila (EVA) na fluminense São Gonçalo. Ela sempre apostou em personagens da política como diferencial. Quem abraçou essa ideia foi o fundador da empresa, Armando Valles, após o período da ditadura militar. “No Brasil, a máscara é usada mais para elogiar do que para protestar. E esse foi o ano de Joaquim Barbosa”, elege Olga Gilbert Huch, viúva de Valles e no leme da transformadora desde 2007. “Estamos a todo tempo antenados para continuar relatando a história por meio de nossas máscaras”, ela encaixa.

O processo de fabricação é quase artesanal. Definido o personagem, um artista plástico trabalha em uma escultura de argila que será o primeiro molde da máscara. A partir daí, o rosto é transferido para o gesso e, se a produção não ultrapassar 20.000 unidades, já pode ir para a máquina de vacuum forming. Caso contrário, a empresa passa o molde de gesso para um molde de resina. Depois de processadas, as máscaras são pintadas uma a uma.

Segundo Olga, a Condal começou a usar EVA há aproximadamente 20 anos. O que pesou na decisão do material, ela distingue, foi a facilidade para incorporação

de cores. “Trabalhamos muito com bege ou cor de pele para dar forma aos personagens”, justifica. Os modelos de EVA, acrescenta, são comparáveis apenas àqueles moldados com PET ou poliestireno (PS), e conferem tato mais agradável. “São, portanto, máscaras mais confortáveis”, ela explica. Contudo, no EVA os detalhes são menos precisos em comparação aos estampados em poliéster. A Condal também produz peças de látex e tela metálica, mas tratam-se de linhas completamente diferentes das de plástico, Olga esclarece.

Sozinhas, as máscaras de EVA respondem por 40% do faturamento anual da Condal, equivalente à produção de 12.000 unidades por mês. Modelos de tela metálica ficam com 30%, seguidos pelos de látex (20%) e, finalmente, pelas máscaras de PET (10%). Apesar da procura pelas máscaras do herói do mensalão, o volume de vendas do Carnaval 2013 foi aproximadamente 8% menor do que do mesmo período no ano anterior. A explicação de Olga é sazonal. Quando o Carnaval cai no início de fevereiro, a empresa tem menos tempo para produzir e vender. “Os melhores Carnavais são os de março”, compara a industrial. Em termos de receita, 2013 deve empatar



Olga Gilbert Huch: Joaquim Barbosa foi o hit da folia este ano.

com o exercício anterior, devido a um reajuste de preços da ordem de 10%, estima Olga.

Já em 2014, o Carnaval deve ser o ano todo. “Está tramitando o nosso pleiteado licenciamento da máscara do Fuleco, mascote da Copa no Brasil, e de jogadores de futebol. Caso consigamos, teremos de, no mínimo, dobrar a produção”. Na contracorrente de um país em que sobram fantasias e requebrados quando o assunto é prazo ou números, a Condal não mascara seus indicadores. •



# Pense, logo exporte

Apesar dos pesares, o transformador nacional tem vez no comércio mundial, garante o programa Think Plastic, Think Brazil

Os desafios para exportarmos artefatos plásticos nacionais preenchem esta página de uma penada. Além dos imbrólios do Custo Brasil, as cruzes nos ombros do setor incluem matéria-prima acima da média mundial e em mãos de pouquíssimos fornecedores, ou então, de monopólio no caso das poliolefinas. Outros pedregulhos compreendem o pipocar de medidas antidumping e alíquotas estratosféricas para importação. Para complicar, a indústria de plásticos é altamente pulverizada e, salvo raras empresas, não tem escala e tecnologia para competir internacionalmente. No meio dessa tormenta, alguns transformadores cabeças duras – e surdos aos pessimistas – lutam para despachar parcelas da produção para o mercado externo e, em grande parte, são ajudados pelo **Think Plastic, Think Brazil**, ex-Export Plastic. O programa mudou de assinatura para melhorar sua identificação pelos compradores estrangeiros.

Perto de completar uma década de atuação, o Think Plastic, Think Brazil, cuja tradução é “pense em plástico, pense no Brasil”, congrega cerca de 70 associados que exportaram aproximadamente 100.000 toneladas em 2012, calcula Marco Wydra, gerente executivo do programa. Esse volume corresponde a quase metade das 237.900 toneladas exportadas por todo o setor de transformação de plásticos no ano passado, segundo dados da

**Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**. Por um lado, trata-se de um feito considerável, já que essas dezenas de empresas associadas ao Think Plastic abocanharam uma fatia importante do total remetido ao exterior por um contingente estimado oficialmente em 12.000 transformadores. Contudo, sob outra perspectiva, como o Brasil produziu quase 6,5 milhões de toneladas de artefatos no exercício passado, há ainda um longo e árduo caminho até que o país possa de fato ser visto como polo exportador de produtos plásticos acabados.

“Nosso papel não é reclamar, mas mostrar aos associados diferentes caminhos para o mercado externo”, explica o dirigente. Ou seja, Wydra está ciente das mazelas brasileiras, mas assevera que internacionalização é caminho fundamental para competitividade. “E isso não inclui só exportação. Pode ser transferência de conhecimento e de tecnologia, joint ventures, parcerias ou abertura de fábricas no exterior”, esclarece. O transformador, ele acrescenta, precisa encontrar a demanda lá fora e entregar valor. “Uma proposta de valor engloba modelo de gestão, de negócios, estrutura organizacional, logística, atendimento e relacionamento”, comenta. Aliás, as empresas precisam mudar a mentalidade e não apenas esperar benesses do governo. Segundo ele, medidas protecionistas, tanto sobre as resinas quanto sobre transformados, não



Wydra: porte e volume não bastam como credenciais de exportador.

irão resolver os problemas da indústria nacional no longo prazo.

“Empresários precisam ser empreendedores e inovação é palavra-chave”, ele dispara. Um bom exemplo disso, insere, foi o desenvolvimento de uma embalagem para o bombom Sonho de Valsa pela múlti **Vitopel**, peso pesado em BOPP, que prolongou o frescor e a crocância do chocolate. “É disso que estou falando”, avisa. Mas um bom sinal, complementa Wydra, é que a maioria dos associados está fazendo a lição de casa e cada vez mais se profissionaliza para dar as caras no exterior. “Sinto uma preocupação com a gestão, enquanto do nosso lado incentivamos o planejamento estratégico de médio e longo prazo, envolvendo metas claras e indicadores de desempenho”, encaixa.



Sonho de Valsa: inovação na embalagem de BOPP.

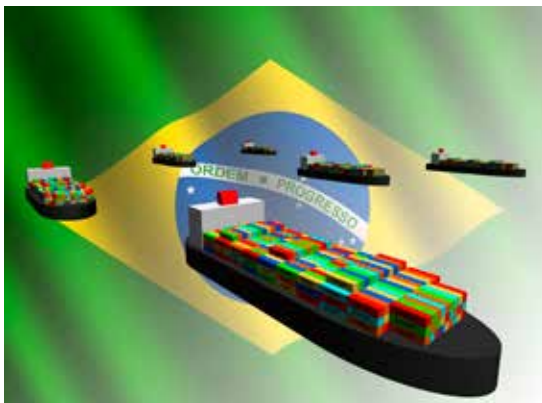
Além do mais, porte e volume para exportar não significa que um transformador seja um ás do mercado externo. “Fizemos um trabalho com uma grande empresa recentemente. Após a primeira reunião, verificamos que havia estrutura, mas não existia planejamento. Esse transformador exportava, sim, mas sem meta, sem foco e sem orientação alguma”, ele exemplifica, adicionando que o Think Plastic está desenvolvendo para tal associado um plano básico de exportação, serviço normalmente solicitado por produtores pequenos e novatos no comércio exterior. Pela avaliação do dirigente, no Brasil há grande deficiência na área de inteligência comercial, que aponta, levanta, monitora, coleta e trata informações. “Para ser competitivo, você precisa analisar de forma organizada seus concorrentes nacionais e internacionais”, ele associa. Aí que o programa entra em



campo com projetos muito específicos e baseados em necessidades individuais.

O novo programa herdou o quadro de associados do extinto Export Plastic. Entre os filiados, constam subsidiárias no Brasil de indústrias transformadoras múltiplas, a exemplo de **Guerresheimer e Clopay**. O propósito lógico dessas filiais é desbravar as oportunidades no país não atingidas pela via das exportações de seus produtos. Além do que, seu raio de ação para o comércio exterior é demarcado pelas suas matrizes. Mesmo ciente dessas peculiaridades, Wydra apóia a permanência de associados transnacionais no programa, tal como o faz em relação a filiados que são grandes transformadores brasileiros, capitalizados e estruturados o suficiente para continuarem a tocar suas exportações com autonomia, sem depender de subsídios ou assistência. Pela concepção do programa, sua missão é gerar resultados, venham de onde vierem, não importando o porte ou origem do exportador.

Para 2013, o Think Plastic, Think Brazil aposta em duas ações inéditas. A primeira é a organização de rodadas de negócios durante a etapa São Paulo da Fórmula Indy, no início de maio. Durante o evento, o programa, em parceria com o **Siamfesp e Sindividro**, entidades paulistas que representam os setores de metais não ferrosos e de vidros, emparará um projeto conjunto, que consistirá em trazer potenciais compradores estrangeiros para o evento. A segunda ofensiva do ano é a Copa das Confederações, um esquentado para a Copa do Mundo de 2014. Durante o período dos jogos, associados ao programa contarão com calendário similar ao da Fórmula Indy. O Think Plastic também continua com a agenda de feiras internacionais, projetos compradores e vendedores, além de cursos e treinamentos. Outra tarefa importantíssima para 2013 é a consolidação do novo nome, o dirigente lembra. Segundo ele, a denominação anterior não dialogava de forma eficaz com compradores globais. “Export Plastic poderia ser de qualquer lugar do mundo”. A marca, ele estabelece, precisa ser um cartão de visitas. “Não temos logo nem bandeira. Temos quatro palavras autoexplicativas”, conclui. •



*Sutilmente presente em sua vida*

Os Negros de Fumo Cabot estão presentes na geomembrana e tubos para garantir que sua sede vai ser saciada com a água mais pura.



[www.cabotcorp.com](http://www.cabotcorp.com)

**BRASIL**

Cabot Divisão Sul Americana  
Rua do Paraíso, 148 – 5º andar  
Paraíso – São Paulo – SP  
Tel.: 55 – 11 2144-6400  
Fax: 55 – 11 3253-0051  
SAC: 0800 – 19 59 59  
sacc.sp@cabotcorp.com

**COLOMBIA**

Cabot Colombiana S.A.  
Carretera Mamonal, Km 12  
Apartado Aéreo 2903  
Cartagena – Colombia  
Tel.: 57-5-668-8511  
Fax: 57-5-668-8516

**ARGENTINA**

Cabot Argentina SAIC  
Av. Larrabure 203  
Casilla b Correo 15  
2804 Campana – Argentina  
Tel.: 54-3-4894-34000  
Fax: 54-3-4894-34080



**CABOT**

creating what matters

# A fórmula de quem chegou lá

Para a Inplac, a excelência é filha do foco na vocação



Inplac: produção concentrada em Biguaçu.

Em 39 anos de estrada, a catarinense **Inplac** conquistou o status de última palavra no Brasil em sacos coex como os valvulados, como provam inclusive suas sucessivas vitórias anuais, por eleição do mercado, na categoria de embalagens para o agronegócio do **Prêmio Plásticos em Revista (PPR)**. Em seu estilo direto ao ponto, Roberto Marcondes de Mattos, diretor presidente da Inplac, descortina nessa entrevista o seu empenho em não mexer no talento da Inplac para sacos multicamada, comenta tentações em seu ramo, como descentralizar a produção (hoje na faixa de 2.550 t/mês em Biguaçu) através de filiais, e mantém o radar ligado em atributos para diferenciar e valorizar suas embalagens.

**PR - A Inplac fez nome entre os**

**principais consumidores nacionais de PEBD. Segundo consultorias, em cerca de 4 anos deve esgotar-se a capacidade brasileira da resina e ela não figura no projeto duvidoso do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), tem baixa oferta no restante da América Latina e poucos anúncios de aumento da produção no resto do globo. Qual a estratégia da Inplac perante esse cenário?**

**Mattos** - O caminho estratégico da INPLAC para a não-dependência de PEBD iniciou-se há mais de 10 anos com o desenvolvimento de blendas alternativas junto a seus fornecedores. Tal movimento foi seguido pelo mercado em geral, a ponto de o consumo de PEBD ter reduzido drasticamente no Brasil. Em 2012, aliás, essa resina

teve aumento de 17% no preço de venda enquanto o do tipo linear (PELBD) subiu 25%.

**PR - Qual o impacto sobre os custos da Inplac em 2012 causados pelo aumento da alíquota de importação de PE, a partir de setembro, e qual a expectativa para este ano?**

**Mattos** - 4%.

**PR - Para aguçar as exportações, a Inplac mantém escritório comercial nos EUA. Como anda a competitividade da empresa para exportar overseas suas bobinas de sacos diante dos preços mais altos de matéria-prima nacional, energia etc?**

**Mattos** - A competitividade diminuiu mais pelo fator cambial do que pelos demais custos internos.

**PR - Já que montou escritório de vendas nos EUA, por quais motivos**



**não aproveita essa bagagem para produzir flexíveis no país, desfrutando o PE mais barato pela rota do shale gas?**

**Mattos** - O escritório de vendas cumpre apenas atividades administrativas e burocráticas. Não temos interesse estratégico no curto prazo para a instalação de uma unidade produtiva no EUA.

**PR - Como avalia a rotatividade do chão de fábrica da Inplac nesses últimos três anos e o aumento da incidência dos gastos de pessoal sobre os custos da empresa?**

**Mattos** - Nos últimos três anos, a rotatividade manteve-se nos mesmo níveis dos exercícios anteriores. Houve sim, um declínio no quadro do chão de fábrica, por conta da otimização da gestão da produção. Ela permitiu a redução de um turno de trabalho em algumas células



**Inplac: produtos de maior conteúdo contrabalançam custos de pessoal.**

da fábrica. O aumento da incidência dos gastos de pessoal sobre os demais custos da empresa (a mão de obra representava 16% dos custos de fabricação em 2006 e fechou em 23% em 2012) foi o que alavancou a otimização da gestão da produção buscando elevar os níveis de produtividade bem como o lançamento de produtos com maior valor agregado.

**PR - Crescem as preocupações com o despreparo do pessoal na transformação. Qual a estratégia para reter nos quadros da Inplac a mão de obra qualificada e como procura reciclar os conhecimentos do chão de fábrica?**

**Mattos** - A retenção da mão de obra buscada através de uma política de cargos, salários e benefícios, administração participativa e atividades sociais e esportivas visando o envolvimento de todo o quadro de pessoal. Os conhecimentos do chão de fábrica são reciclados através da célula de trabalho voltada aos chamados Programas de Gestão. Eles prevêem treinamentos periódicos.

**PR - Cada vez mais concorrentes da Inplac abrem filiais em regiões afastadas da sede. Contra a corrente, a**



A Columbian Chemicals agora faz parte do  
Grupo Aditya Birla - Birla Carbon, o maior fabricante mundial de Negro de Fumo

Nossos valores: INTEGRIDADE, COMPROMETIMENTO, TRABALHO EM EQUIPE, PAIXÃO E VELOCIDADE

*Negro de fumo*

Grupo Aditya Birla:  
Um time. Uma Visão.

[www.birlacarbon.com](http://www.birlacarbon.com)

**CARBON BLACK**

**Escritório: São Paulo**

Avenida do Café, 277 - 4º andar - Cj 402 - Torre B  
Centro Empresarial do Aço - S. Paulo - SP - CEP 04311-900  
Fone: (55 11) 3598.3800 / Fax: (55 11) 3598.3844

**Fábrica: Cubatão**

Estrada Renú Fonseca s/nº  
Cubatão - SP - CEP 11573-904  
Caixa Postal 61 - CEP 11525-970  
Fone: (55 13) 3382.7100 / Fax: (55 13) 3382.7193

**Fábrica: Camaçari**

Via Frontal, Km 1 - s/nº - Pólo Petroquímica de Camaçari  
Camaçari - BA - CEP 42810-320  
PABX: (55 71) 3616.1100 / Fax: (55 71) 3616.1105

**CARBON BLACK**

*Negro de fumo*



**Inplac: aumento da receita movido a lançamentos e gestão aprimorada.**

**Inplac continua centrada em Biguaçu. Isso não a tem deixado logisticamente mais vulnerável à ofensiva de competidores em praças mais distantes?**

**Mattos** - Aproximadamente 85% das entregas de produtos acontecem nas regiões sul e sudeste, o que deixa a localidade de Biguaçu relativamente confortável em relação à distribuição atual. No entanto, a criação de nova(s) unidade(s) em outra(s) localidade(s) não é uma alternativa descartada.

**PR - Acha que as atuais barreiras protecionistas do Brasil devem ou não ser perenizadas para filmes de PE com base na esperada ofensiva em poucos anos de artefatos de PE dos EUA e México, escorados em PE mais barato devido ao shale gas? Ou acha que o Brasil deveria abrir sua economia de modo que os transformadores daqui possam, como os do mundo desenvolvido, internacionalizar sua cadeia produtiva importando matéria-prima com reduzida alíquota de importação?**

**Mattos** - A Inplac é favorável a qualquer medida que equalize os níveis de competitividade no custo de matérias-primas e permita a livre concorrência. Monopólios e oligopólios são danosos a qualquer economia.

**PR - De acordo com o balanço financeiro da Inplac referente ao ano**

**de 2011, a receita operacional líquida total diminuiu em -0.21%, de R\$ 147,500.88 mil para R\$ 147,188 mil. O resultado operacional diminuiu de R\$ 11,796.05 mil para R\$ 997 mil o que significa -91.55% de mudança. Qual, o desempenho registrado em 2012 e o que esperar de 2013?**

**Mattos**- 2012 deverá apresentar um número parecido com o de 2011. Já 2013, com o lançamento de produtos de maior valor agregado e otimização da gestão da produção, o faturamento deve crescer na ordem de 5 a 10% e os resultados devem apresentar melhora significativa, na casa dos 50%.

**PR- Com base no seu esforço de P&D, quais as inovações que a Inplac introduziu no mercado brasileiro nos últimos 5 anos, nos seus segmentos de sacos convencionais, industriais e coextrudados?**

**Mattos** - Os avanços englobaram redução da espessura com ganhos na resistência mecânica e, entre as embalagens, o saco Valvoplac laminado para a construção civil e os sacos de múltiplas paredes Ecoplac para agronegócio e MPQ, valvulado para o segmento químico. A tecnologia multiparede adiciona resistência mecânica aos filmes com consequente redução de peso das embalagens.

**PR - Como enxerga a Inplac no reduto de sacos coex e pet food?**

**Mattos** - A participação de produtos para o mercado pet food é pequena nos negócios da Inplac, por opção da empresa. Atuamos em alguns campos com pequenas participações para permanecer atualizados quanto aos artigos, técnicas produtivas e seus mercados.

**PR - Por quais motivos a Inplac, na trilha de vários concorrentes, não estende o braço na conversão ?**

**Mattos** - Por motivos estratégicos e não é o nosso foco.

**PR - Pretende investir este ano na capacidade instalada?**

**Mattos**- Não. Hoje em dia, nossa capacidade de consumo de resinas é de 85 t/dia.

**PR - Quais os principais lançamentos reservados para este ano?**

**Mattos** - Ecoplac Premium e Vertplac Ecopremium para o agronegócio; Bisnagaplac e Valvoplac Premium para a construção civil e Roll Stock USA para jardinagem. Para 2014, já está acertada a introdução do saco de uma tonelada Bagplac.

**PR - A Inplac é tradicional indústria de controle familiar. Deve continuar ou não assim após a gestão do Sr.?**

**Mattos** - Estamos estudando a profissionalização da gestão. •

## Continua a mil



**Mason**

Após décadas alojando distribuição de resinas e industrialização (compostos, reciclagem, micronização, tingimento etc.) sob o mesmo chapéu, a família Mason mudou seu modelo de negócio. Decidiu manter a comercialização autorizada de PP e PE da **Braskem** na **Fortymil**, com sede em Itatiba (SP) e desmembrou a operação de trabalho com materiais, rebatizando-a como **Plastimil** e transferindo-a para galpão alugado em Vinhedo, também no interior paulista, descreve o sócio diretor Ricardo Mason. Com capacidade instalada da ordem de 2.000 t/mês e munida de quatro extrusoras, a fábrica da Plastimil partiu na virada do ano, ativada por investimento orçado em R\$6.5 milhões por Mason. “As duas unidades de negócio careciam de mais foco, com equipes e estruturas específicas”, ele justifica. “O mercado que estamos atendendo é bem mais técnico, com menos sinergia com o campo de commodities”. Em Vinhedo, por sinal, ele revela a intenção de beneficiar poliolefinas, mas não pretende formular compostos de engenharia. Autopeças são o filé do consumo brasileiro de compostos e como referência da presença da Plastimil nesse setor, Mason solta o fornecimento de PP aditivado para componentes originais da **Peugeot** e **Citröen** no Brasil.

## O mercado se lambuza



Páscoa é a temporada de chuva na horta do balanço anual de BOPP. À sombra da data temática, o consumo brasileiro de ovos embrulhados no filme biorientado tem crescido imune a crises ou maquiagens de números

oficiais. Pelo tremeluzir das projeções do ramo, é dado como garantido em 2013 o bis do recorde de produção anterior, da ordem de 80 milhões de unidades de ovos de Páscoa. Ela está agendada para maio, mas as parreiras já brotaram em meados de fevereiro nos supermercados, configurando assim um dos três maiores mercados do filme biorientado. Na Páscoa de 2014, a oferta de BOPP vai pisar em ovos com a entrada no octógono da linha da **Videolar**, refestelada nas benesses tributárias da Zona Franca.

## Ovos estrelados

Colesterol bom é o do balanço, ensina a **União Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango**. Pelas suas estimativas, os ovos saíram do livro negro dos alimentos esconjurados pela turma da saudabilidade e seu consumo arranca no mercado interno e via exportações. Estimativa arredondada da entidade situa em 31,7 bilhões de unidades a produção nacional de ovos em 2012, volume que deve crescer 10% este ano, na crista da onda e do galo. A boa nova cai direto no poleiro de poliestireno (PS) termoformado, sinônimo de porta ovos. “Em 2012, esse segmento cresceu 4,5% frente a 2011 e deve aumentar 5% em 2013”, calculam Fernanda Boldo, analista de ma-



**Fernanda Boldo**

rketing e vendas da **Unigel**, líder em PS no Brasil, e Aline Molina, analista de marketing da transformadora **Spumapac**, sangue bom em portaovos. No momento, elas delimitam poliestireno cristal espumado detém 28% do mercado nacional de porta ovos, disputado gema a gema com polpa de celulose e PET termoformado. “Entre 2008 e 2013 esse indicador de PS oscilou entre 24% e 32%”, assinalam Fernanda e Aline. Nas asas do polímero, a Unigel mantém em produção contínua, em suas duas plantas em São Paulo, os grades U285 G e U290, relativos a resinas de PS cristal para a termoformagem dos porta ovos, arremata Fernanda Boldo.



## Consumo aparente: PEBD



Único produtor de polietilenos (PE) do país, a **Braskem** informa ter produzido 2.539 milhões de toneladas

do polímero em 2012 versus 2.391 milhões em 2011. Alegando incômodo com a concorrência internacional, o grupo não abre sua partilha do volume produzido entre polietilenos de baixa densidade (PEBD), alta (PEAD) e linear (PEBDL). A pedido de **Plásticos em Revista** a consultoria **MaxiQuim** botou a divisão na roda. A junção dos seus indicadores com os dados do comércio exterior compilados pelo governo resultam numa foto aceitável do consumo aparente. Com base nessas fontes, a produção de PEBD rondou 670.000 toneladas em 2012 (583.000 em 2011), a exportação acercou-se das 246.000 toneladas (173.000 em 2011) e a importação ficou em 109.000 toneladas (115.000 em 2011). Nove fora, o consumo aparente de PEBD resultou em 533.000 toneladas no ano passado contra 525.000 anteriores.

## Consumo aparente: PP



Pelo cruzamento dos indicadores da **Braskem**, a fornecedora nacional de polipropileno (PP), a produção em 2012 foi da ordem de 1.646 milhão de toneladas versus cerca de 1.565 milhão um ano antes. No sensor do **Sistema Alice**, aparece a importação arredondada em 243.000 toneladas da resina em 2012 versus 267.000 em 2011. Quanto às exportações, rondaram 424.000 toneladas no ano passado versus 441.000 anteriores. Os indicadores desaguam no consumo aparente de 1.465 milhão de toneladas, corpos adiante da marca precedente de 1.407 milhão de toneladas de PP.

## Consumo aparente: PEBDL



A junção dos bancos de dados do **Sistema Alice** e **MaxiQuim** projeta para PEBDL produção brasileira da ordem de 800.000 toneladas em 2012 (727.000 em 2011), exportação arredondada em 230.000 toneladas (269.000 em 2011) e importação ao redor de 301.000 toneladas no ano passado (362.000 em 2011). Daí o consumo aparente de 871.000 toneladas em 2012, acima das 820.000 aferidas no período anterior.

## Consumo aparente: PEAD



O tempero dos indicadores do governo com o caldo dos cálculos da **MaxiQuim** desemboca na produção aproximada de 1.050.000 toneladas de PEAD em 2012 (1.024 milhões em 2011), exportação es-

timada de 420.000 toneladas (434.000 em 2011) e importação de 260.000 toneladas (303.000 em 2011). O saldo do consumo aparente: 890.000 toneladas em 2012 versus 893.000 precedentes.



## BATE E VOLTA

### Beco tem saída



Raul Arias

Uma pergunta para Raul Arias, analista responsável pela América Latina da consultoria norte-americana **Nexant**, especializada no setor petroquímico.

**PR – Mais de um terço da população ocidental rica passa agora por anos de baixo consumo. E a geração seguinte é muito pequena para compensar, assim como as populações dos países emergentes, como**

**China e Índia, são demasiadamente pobres para recuperar essa queda na demanda. A indústria global de olefinas continua a sofrer com baixas taxas de operação e rentabilidade. Essas empresas devem adotar qual direção e estratégia para melhorar tais índices?**

**Arias** – Quando você olha a indústria a partir de uma perspectiva global, é importante dizer que, no fim das contas, taxas de operação irão simplesmente refletir o balanço entre demanda e a capacidade instalada total – globalmente, a balança comercial líquida seria, em lógica, zero. Regionalmente, existe, claro, o comércio líquido para ser levado a essa equação. Há alguns fatores que podem ser aplicados de forma geral. Em primeiro lugar, existe forte correlação entre taxas de operação e rentabilidade. Então, se uma empresa conseguir assegurar altas taxas, estará na metade do caminho para a melhora das margens. Há também a posição de custos. Isso irá afetar diretamente margens e irá determinar a capacidade de uma empresa de defender ou acessar mercados domésticos e internacionais.

Portanto, do ponto de vista teórico, a resposta é simples: assegure competitividade em mercados que pretende atender. No geral, se a demanda for significativamente mais baixa do que a capacidade instalada, taxas de operação médias irão, com certeza, sofrer. Mas aquelas empresas com melhores relações de custos estarão sempre acima da média, ou com a cabeça para fora da água, enquanto produtores menos competitivos irão se afogar. É lógico que empresas globais tentem aumentar suas posições em países e regiões que favorecem uma produção competitiva. Um bom exemplo disso é a onda de investimentos impulsionada pelos recursos do gás de xisto nos Estados Unidos. Do outro lado da moeda aparece o caso brasileiro. Embora a expansão da classe média crie demanda adicional, foram necessárias barreiras de comércio para proteger a indústria nacional que, por sua vez, não era competitiva contra crescentes importações. Devemos ter em mente outro elemento das forças do mercado global: atratividade – nesse caso, ela é impulsionada por altos preços de mercado no Brasil.

# PALLMANN

## MICRONIZAÇÃO

### SISTEMA INOVADOR

- Micronização de termoplásticos termo sensíveis à temperatura ambiente, sem criogenia (PP, PA, PC, PE, PET, etc)
- Ótima relação custo x benefício
- Processamento de compostos e masterbatch com alta qualidade
- Limpeza fácil e rápida de materiais coloridos
- Design compacto, ocupa pequeno espaço em sua fábrica



VISITEM-NOS  
20 a 24 de maio de 2013  
Segunda a Quinta | Fim de Semana | São Paulo



**PALLMANN**  
TOP PERFORMANCE IN SIZE REDUCTION  
PALLMANN DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.  
Av. Presidente Juscelino, 1156 - Diadema - SP - 09950-370  
Tel: 11 4075-0044 - Fax: 11 4075-4968  
pallmann@pallmann.com.br

# Amigo é pra essas coisas

Os superlativos pululam no bilionário mercado pet brasileiro



de participação, segundo informações consolidadas pela associação em 2011. “Isso é maior do que a média mundial de 50%-60%”, aponta o dirigente. Na sequência aparece o ramo de serviços, que inclui veterinário, banho e tosa, pet sitter e dog walker, com 16%. Medicamentos chegam em terceiro com 8%, seguidos pelo reduto de pet care, composto por acessórios, equipamentos e artigos de higiene e limpeza, com 7%.

A produção brasileira de pet food, afirma França, abastece 41,1% da demanda, ou 1,93 milhão de toneladas. Em regra, ele diz, esse volume cresce entre 3% e 7% ao ano. O potencial total bate 4,7 milhões de toneladas para alimentar a população de 101,1 milhões de animais de estimação no país. Essa lacuna é traduzida em muito espaço para que o setor continue crescendo a altas taxas, avalia França. Contudo, na percepção do dirigente, o que tem feito

O mercado pet, e por tabela os melhores amigos do homem, ganha a cada dia aprimoramento na qualidade de produtos e serviços graças à sofisticação das exigências de felizes proprietários. E os números, assim como os animais de estimação, estão cada vez mais saudáveis e musculosos. O Brasil atualmente corresponde a 8% do faturamento global do mercado pet, competindo cabeça a cabeça com o Japão e atrás apenas dos Estados Unidos, soberanos com 32% dessa fatia. Cálculos da **Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (Abinpet)**

junto ao **Euromonitor** revelam que o setor no mundo gerou US\$ 86 bilhões em 2011. No Brasil, o movimento foi de R\$ 12,2 bilhões no mesmo ano e, com base em estimativas aproximadas, chegou a R\$ 13,6 bilhões em 2012. Em 2006, a receita dessa indústria estava em R\$ 3,3 bilhões. “O preço das commodities também influenciou a expansão”, justifica José Edson França, presidente executivo da Abinpet, se referindo a milho, arroz, trigo e carne, insumos para a produção de ração.

Aliás, no Brasil, o segmento de pet food detém, com folga, a liderança do faturamento do mercado de produtos para animais de estimação, com 69%



**França: mudanças estruturais na sociedade e conscientização alavancam mercado.**

a diferença para a expansão e melhoria nos produtos é a conscientização dos benefícios que o animal traz para o homem e vice-versa. “Isso inclui estabilidade emocional, afetividade, lazer e bem-estar para os donos”, comenta, ao passo que estes propiciam aos seus bichinhos cuidados mais sofisticados. Essa parceria, claro, também reflete mudanças estruturais da sociedade brasileira, como urbanização, melhoria de renda, longevidade, queda da natalidade e núcleos familiares menores.

Outro setor que aproveita o vigor do mercado pet é o varejo. De acordo com a Abinpet, são 110.000 pontos de venda no total, incluindo supermercados, farmácias e outros comércios. No caso de lojas específicas, os pet shops, o número está próximo a 40.000. Dentro desse funil, o fenômeno da proliferação das grandes redes, a exemplo do que aconteceu nos Estados Unidos, sacode o segmento. “A participação hoje desse varejista, dois com atuação nacional [**Pet Center Marginal e Cobasi**], não ultrapassa 10%. Mas há uma tendência de aumento da fatia desses atores”, situa França. Regiões mais afastadas dos cen-



**Acessórios: Brasil carece de tecnologia e escala para enfrentar importados.**

tros urbanos, supridos pelas megaredes, são atendidas pelas chamadas pet garagens. Mas até esses estabelecimentos menores têm se agrupado, assinala o presidente da associação. “As empresas vão se consolidar, se profissionalizar, incorporar serviços e se tornarão grandes. Aí, sim, começarão a afetar o mercado de forma mais contundente”, avisa.

Produtos importados, por seu lado, se exibem nas prateleiras dos pet shops e incomodam produtores nacionais. Isso acontece especificamente em pet care, reduto no qual centenas

de transformadores de plástico brasileiros atuam. “Empresas de pet care são pequenas, sem tecnologia e sem capital e temos a China como pedra no sapato”, reclama. Por conta disso, a Abinpet está procurando o **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)** de olho em uma política industrial para auxiliar

esses fabricantes – e França garante que não quer protecionismo. Por conta dessa falta de escala e investimento, os artefatos nacionais perdem em qualidade para os de fora. “Os chineses têm apoio do governo e mão de obra barata. Esses fatores impulsionam a competitividade da produção”, analisa.

Já em pet food a situação é bem diferente. “Importação é quase zero. Somente duas empresas trazem ração de fora. Porém, elas não têm representatividade em volume e já estão até se preparando para produzir aqui”, ele encaixa. As múltiplas desse nicho têm fábricas no Brasil e comercializam tanto suas marcas globais quanto um portfólio adaptado ao consumidor local, acrescenta França. “Não há tendência que aponte para uma mudança desse quadro, mesmo porque as matérias-primas são brasileiras”. No Brasil, há 367 fabricantes de produtos de pet care, um contingente bem maior do que o reduto de pet food, com 122 empresas, e o de medicamentos veterinários, que congrega 30 produtores. “Nos ramos de pet vet e pet food não há pequenos. Se houvesse, não sobreviveriam ou teriam ação muito regionalizada”, conclui.



**Pet food: múltiplos garantem qualidade no suprimento nacional.**

# Briga de cachorro grande e pequeno

Megarredes proliferam mas o comércio de bairro não entrega os pontos, analisa consultor.

São corredores e mais corredores, gôndolas e mais gôndolas com rações e snacks de todos os tipos, brinquedinhos, acessórios e roupas. Tudo para atender um nicho muito específico de consumo: o mercado pet. Unidades das megarredes **Pet Center Marginal** e **Cobasi**, as grifes mais proeminentes do ramo e cobiçadas até por fundos globais de investimentos. Seus shoppings multiplicam-se pelas esquinas de grandes centros urbanos no Brasil. Para Sérgio Lobato, veterinário e consultor carioca de pet marketing, trata-se de tendência sem volta. Além de oferecer aos donos de animais de estimação ampla variedade de artigos, esse tipo de comércio congrega serviços, do banho e tosa até veterinário 24 horas. Por seu lado, em vez de se sentir acuado, o estabelecimento pet shop de bairro tem sido impulsionado a rever processos e agregar serviços para reter a clientela ávida por atendimento personalizado, explica Lobato na entrevista abaixo.



**Lobato: marca própria dificilmente chegará a produtos premium.**

**PR – Como avalia, nos últimos anos, o impacto causado no mercado pet pelo surgimento de megarredes como Pet Center Marginal e Cobasi? Qual o espaço que restará para o comércio menor nesse ramo?**

**Lobato –** As grandes redes já estão consolidadas no cenário pet brasileiro. Verdadeiros supermercados e centros de conveniência, muitas agregam serviços de higiene e estética e atendimento veterinário, visando oferecer em um único lugar todos os benefícios e valores possíveis, inclusive conforto, preço, comodidade e segurança. Seu público é cativo e as unidades



Linha Magnus Eco com selo I'm green. Dê ao planeta a mesma atenção que você dá ao seu mascote.

A parceria entre a Adimax, a Videplast e a Braskem permitiu a criação da primeira embalagem de plástico verde feita para alimentos de cães e gatos. A partir de agora, todas as embalagens da linha Magnus Eco contam com uma tecnologia que utiliza matéria-prima de fonte renovável, a cana-de-açúcar, e contribui para a redução dos gases de efeito estufa. Um diferencial de produto que faz a diferença para a natureza.

Para mais informações, acesse [www.braskem.com.br/plasticoverde](http://www.braskem.com.br/plasticoverde)





**Cobasi: expansão avassaladora nos grandes centros.**

estão mais presentes em praças onde o consumo estilo autosserviço está enraizado. Essa clientela busca a experiência sensorial dos amplos espaços, aliada, claro, a vantagens que englobam preços menores em determinadas linhas de produto. Como compram enormes quantidades, as megarredes conseguem repassar descontos aos clientes e assim tornam-se altamente competitivas. Muitas lojas de menor porte temiam este poderio econômico no início, pois jamais conseguiriam competir com os preços praticados. Porém, em todos os locais onde há unidades das grandes redes, os pequenos lojistas que se preocuparam em ajustar processos, verificar a fundo o funcionamento de suas lojas e estimularam seus consumidores com mais serviços, não sofreram tanto impacto. Temos de levar em consideração os consumidores pet que precisam e gostam de atendimento personalizado.

**PR – Como avalia a possibilidade de, na trilha dos supermercadistas, as grandes redes do mercado pet lançarem produtos de marca própria?**

**Lobato –** Creio que essa iniciativa, se acontecer, será feita com produtos de menor valor agregado, com posicionamento por preço e não

por qualidade. Hoje o proprietário de animal de estimação tende a buscar produtos de qualidade e certificados por marca forte. Por isso, talvez em um primeiro momento, o consumidor não se sentirá confortável em comprar uma ração com o nome de uma rede, mesmo ciente

de tratar-se apenas de uma questão mercadológica. Mas existem clientes e clientes. É sempre necessário questionar se há massa crítica suficiente para estimular uma rede atacadista a investir nesse segmento. E, se positivo, haveria retorno?

**PR – De 2002 a 2012, 37 milhões de pessoas entraram para o contingente de consumidores da classe C. Quais os tipos de alimentos, de acessórios e de produtos de pet care que, pela sua experiência, esses clientes antes não compravam e hoje adquirem regularmente?**

**Lobato –** Sou um dos maiores críticos do endeusamento da nova Classe C, pois parece que devemos esquecer todos os conceitos aprendidos em termos de comportamento do consumidor para criar novas estratégias, marcas, produtos e serviços. Hoje, com a melhoria da renda, é fundamental entender que o consumidor, em sua escala de valores e em sua relação social de grupo, quer ter para mostrar. Ou seja, ele busca, sim, produtos e serviços aos quais não estava acostumado. É importante salientar que o incremento de renda acontece em velocidade superior à mudança de mentalidade e

de comportamento responsável. Além do mais, ainda há proprietários de animais que questionam se é necessário vacinar o pet todo ano, ou então, que criminosamente fazem consultas com balconistas de agropecuárias e só buscam orientação profissional em último caso. Assim, a demanda por serviços de estética animal, bem como o consumo de brinquedos e acessórios, apresenta crescimento, já que esses itens são relativamente mais baratos que medicamentos ou alimentos industrializados premium e atendem ao apelo emocional de que os olhos vêem e, logo, meu vizinho vê também. É uma questão social acima de tudo.

**PR – Nos últimos anos, quais as melhorias incorporadas na qualidade e nas embalagens de pet food, tanto nas categorias de produtos de combate quanto de produtos premium, em função do aumento das vendas para o consumidor popular?**

**Lobato –** As embalagens são feitas para o dono. Elas apresentam cores diversificadas, material de qualidade, capacidade de preservar as características organolépticas de produtos e, além do mais, devem atender normas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que regulariza o setor. Temos grande diversidade de brinquedos, petiscos, alimentos funcionais e produtos de estética que primam pela qualidade, e não só pela apresentação, de forma extremamente profissional. Mas quem quer se aventurar a vender artigos pet precisa ter em mente que produtos não pulam das prateleiras para as bolsas dos clientes. É importante ter equipes comerciais bem treinadas, que saibam exatamente o que estão vendendo e os benefícios de cada produto.

# Embalagem fera para animais domésticos

Com fome de cão, Rothoplás amplia em 25% sua capacidade de flexíveis

Joel da Silva Gomes, diretor-presidente da **RhotoPlás**, suprassumo em flexíveis laminados no Brasil, tem uma boa explicação para o aumento do consumo de pet food no país. A acentuada queda na taxa de natalidade significa menos filhos e mais animais de estimação nos lares. Apesar de sujeita a causar arrepios, pismo, tosse ou risos, a depender do espírito do ouvinte, a percepção do industrial tem fundamento e lastro no caixa. Um terço do volume da empresa atende o segmento de rações, sendo que a grife francesa **Royal Canin** absorve 90% das vendas para o setor pet. “Não acredito em expansão do PIB na ordem



Gomes: embalagem fosca arrebanha adeptos em pet food.

de 3,5% este ano, mas o mercado de pet food vai crescer. É uma tendência irreversível”, julga Gomes. Alinhada ao aumento do número de animais domésticos, a praticidade da ração impulsiona a demanda, principalmente em áreas urbanas. “Você coloca no pratinho, deixa ali e está tudo resolvido”, simplifica o convertido. Sem revelar os projetos de 2013, Gomes põe fé em mais um ano positivo para a RhotoPlás. “Já temos negócios engatilhados com clientes novos”.

Além disso, 2013 pinta como fase de maturação para uma série de investimentos feitos entre 2009 e 2012. Eles ampliaram em 25% a capacidade da RhotoPlás em Barueri, a 26 km da capital paulistana, da faixa de 750 para 1000 t/mês. Como última parte dos aportes, a empresa instala mais



Silva com saco Royal Canin: fundo square em embalagens de 400g a 20 kg.

uma impressora italiana **Rotomec**, de nove cores e 1.400mm de largura útil. Quando essa **Lamborghini** da roto-gravura estiver rodando, a convertidora contará com quatro impressoras, sendo uma de dez cores, duas de nove, além de um modelo de oito cores, especifica Fernando Silva, diretor comercial da empresa. Além disso, no fim do ano passado, foi instalada a segunda linha, da marca **Hudson-Sharp**, para

produção de sacos de fundo square (quadrado), tecnologia que ganha cada vez mais popularidade. “Antes os sacos eram empilhados nas gôndolas e agora, com fundo square, ficam em pé. É um forte apelo de marketing”, considera o executivo. A Rhotoplás começou a produzir essas embalagens há três anos e hoje as fornece em versões de 400g até 20 kg.

Para a parte estética da embalagem, o poliéster biorientado (BOPET) assegura qualidade na impressão dos sacos de pet food, assinala Silva. “Trabalhamos, inclusive, com BOPET metalizado, filme para conferir barreira à luz e odor”, insere Joel Gomes. “Na maioria dos casos”, reitera



Ração de combate: escalada na região nordeste.

o diretor comercial, “temos polietileno (PE) coextrusado em três camadas, depois laminado com poliéster metalizado para prover a barreira e, a seguir, outra laminação com BOPET transparente para garantir o acabamento”.

Outra preferência recente do reduto pet é pela embalagem fosca e a Rhotoplás, por sinal, desenvolveu internamente um saco feito com PE para essa nova exigência. “Imprimimos sobre PE e usamos uma capa fosca de laminação. A embalagem fica parecendo papel”, diz Silva. Essa última opção é usada normalmente para embalagens de 5 kg a 7,5 kg, ou para as de rações de combate feitas de um único material. Ainda no compartimento de PE, a Rothoplás, abrem seus porta vozes, tem sentido na pele e bolso os resultados do monopólio no fornecimento local da resina no país. Além de a matéria-prima custar mais

## ROTOMEC: IMPRESSÃO DE FINO TRATO PARA FINO FARO

As embalagens de pet food são uma variante de triatlo para impressão em rotogravura. Uma pedra no caminho é o trabalho com polietileno (PE), resina que exige maior controle de elasticidade e deformações ao longo do processo de gravação, explica Fernando Vasconcelos, gerente regional da corporação suíça **Bobst**, cuja subsidiária **Bobst/Itália SPA** responde pela montagem das impressoras **Rotomec**, presentes no Brasil em totens dos sacos de rações e snacks como **Rhotoplas**.

“Uma vez assegurada a estabilidade do filme, o processo de rotogravura transcorre em velocidades mais altas, na faixa de 300 m/min”, situa o executivo. Ainda no âmbito dos recursos da Rotomec, ele insere que os convertedores locais voltados a campos como pet food em regra preferem linhas de oito a 10 cores, mas a tecnologia modular da grife italiana acena com equipamentos de até 12 cores. A cor, por sinal, é o xis da questão em outro flanco de risco na rotogravura desses sacos, deixa claro Vasconcelos. “Grifes de rações, como Purina e Royal Canin superam em exigências para suas embalagens as condições colocadas por fabricantes de alimentos humanos como Nestlé”. Conforme argumenta, o faro muito mais apurado dos animais pode captar o solvente integrante da tinta de impressão. “Isso exige da rotogravura um desempenho de suas



Vasconcelos: retenção assegurada do solvente da tinta.

estufas que assegure a retenção do solvente da tinta, zerando a possibilidade de ele migrar da parede impressa para o alimento acondicionado, alterando seu aroma a ponto de ser captado e rejeitado pela sensibilidade dos bichos”.

Em clima contemporizador, Vasconcelos não embarca na canoa da disputa palmo a palmo, entre linhas roto, munidas de cilindros de aço, e modelos flexo, equipadas com cilindros anilox, mais acessíveis. “A rotogravura já tem sua qualidade consolidada e a da flexografia já chega perto”, distingue o gerente. A praia por excelência da rotogravura, na qual sua conveniência econômica sobressai, assinala o gerente, é demarcada por lotes de embalagens premium a partir da casa dos 50.000 metros lineares (1.000 mm de largura útil) e lineaturas mais altas. Quanto às linhas flexo, ele amarra, identificam-se com tiragens e lineaturas menores e médias.



Rotomec: alto controle de elasticidade dos filmes de PE.



Aqui, sua idéia toma forma.



PA 6 e 66 • PP • POM • PBT • ABS • Compostos • Aditivados

A NOVATRIGO conta com uma equipe especializada, totalmente qualificada e preparada para transformar a sua idéia em realidade. Traga seu projeto para que os nossos profissionais te auxiliem a encontrar a resina ideal para cada situação.



*Distribuindo mais do que resinas, distribuindo qualidade.*



Contact Center +55 11 4424.1553

## ESPECIAL

### MERCADO PET/CONVERTEDOR



Rhotoplás: expansão contínua do parque de rotogravura.

caro por aqui em comparação à média internacional, conforme fontes como a presidência da **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, a alíquota de importação



de 20% dificulta muito a busca por fornecedores estrangeiros. “De setembro a janeiro último, o aumento do PE nacional chegou perto de 40%. A barreira ao produto de fora facilitou os reajustes no Brasil”, constata Gomes.

A melhora do poder aquisitivo da população alavancou o consumo de embalagens como um todo, avalia Silva. Já especificamente no nicho de pet food, muitas pessoas que alimentavam seus animais com resto de comida passaram a comprar ração de combate. “E quem comprava a versão popular partiu para o tipo premium”, emenda o diretor. Outra boa surpresa para a Rhotoplás foi a propulsão aos negócios dada pelo nordeste brasileiro. “Lá não havia cultura alguma de compra de alimento industrializado para animais de estimação. Hoje a demanda na região cresce rapidamente”, comemora Gomes. De acordo

com ele, levando-se em consideração o número de pets no Brasil, o uso da ração ainda é baixo e, portanto, há muito espaço para desenvolver o mercado pelo país afora.

No quesito qualidade, a embalagem brasileira não perde em nada para as de fora. “Fabricamos para a Royal Canin exatamente o mesmo saco produzido na Europa”, assevera Silva. Por vezes, alguns desenvolvimentos internacionais demoram a chegar ao Brasil não porque o país não tem tecnologia, mas pela escala. “Precisamos de volume para investir em uma máquina focada em um formato específico”, justifica. Nos últimos anos, a Rhotoplás também pegou carona no aumento da demanda por ração para felinos. Na empresa, alimento para gato já corresponde a 20% do volume de embalagens produzido para o segmento pet. “Acredito que esse ano a fatia aumente mais”, prevê o diretor.

# A blindagem do alimento

PoloFilms acerta o passo de BOPP com a sofisticação acelerada dos laminados



À frente do mais atualizado complexo brasileiro de BOPP, a cargo de instalações da alemã **Brückner**, a **PoloFilms**, transformadora do Grupo **Unigel** presidida por Davide Botton, forma opinião e dita os rumos em campos-chave do filme biorientado como as embalagens de rações e snacks para animais domésticos. Na entrevista a seguir, Jaime Gonçalves de Araújo, gerente de desenvolvimento de mercado, assistência técnica e marketing da PoloFilms, expõe o esforço da empresa para emparelhar com a incessante incorporação de requintes nesse nicho de flexíveis, permitidos pela economia de escala e, demonstra a intensidade do consumo, a anos luz da curva de saturação.

**PR - Como situa o segmento de pet food entre os mercados de BOPP no Brasil e como avalia sua taxa média anual de crescimento nos últimos 5 anos?**

**Araújo** - O mercado pet food tem sido marcado por constantes crescimen-

tos desde 2005, sendo que no último biênio a taxa média anual deve ronda 6%, com quase dois milhões de toneladas produzidas no Brasil, segundo dados da **Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais de Estimação (Anfalpet)**. É interessante ressaltar que esse mercado tem mais itens do que a imagem que, regularmente, a maioria dos consumidores forma na retina para os grandes pouches voltados às rações para cães e gatos. Afinal, existem outros tipos de apresentações e estruturas de embalagens destinadas a pássaros, peixes, répteis, além dos itens denominados "snacks & treats" (ossos, palitos, biscoitos, etc. para cães e gatos). BOPP, por seu turno, tem acompanhado os mesmos 6% de crescimento anual em volume do mercado brasileiro de pet food.

**PR - Quais os laminados com BOPP mais utilizados em pet food no Brasil e por quais motivos?**

**Araújo** - Estruturas similares àquelas produzidas para salgadinhos (BOPP/BOPP metalizado) são replicadas para pet food. Ou seja, manter crocante o biscoito canino envolve o mesmo conceito adotado para batata frita ou assada. Outras combinações, como BOPP/BOPP, a fim de apresentar os ossinhos/palitos/biscoitos, também estão no portfólio das embalagens voltadas a esse mercado, principalmente BOPP metalizado de alta barreira como elemento central ou BOPP/BOPP metalizado de alta barreira/polietileno linear (PEBDL) para produtos de alto valor agregado e vida útil de prateleira de nove a 12 meses.

**PR - Quais os diferenciais de BOPP metalizado como barreira ao oxigênio e ao vapor d'água em sacos de pet food perante BOPET metalizado?**

**Araújo** - Vamos começar pelo BOPP metalizado de alta barreira. Trata-se de



**Araújo: BOPP mate pode deslanchar em rações premium.**

um filme de excelente impermeabilidade ao vapor d'água e com menor perda de barreira após submeter a embalagem contendo esse substrato. Conclusão: quanto maior flexibilidade para o substrato, menor a perda de barreira ao estressar/manu-

sear a embalagem. Já BOPET metalizado possui ótima barreira a oxigênio, porém inferior à de BOPP metalizado de alta barreira para vapor d'água.

**PR - Como fica a folha de alumínio nesse confronto?**

**Araújo** - O alumínio é visto como barreira funcional ou maior barreira, pois seus valores são próximos de zero para as taxas de permeabilidade tanto ao vapor d'água quanto ao oxigênio. E não passa nada por esse substrato. Quando submetido ao teste Gelbo Flex – pretende simular o manuseio da embalagem por alguns ciclos – o alumínio sofre quebra (“cracking”) e, em decorrência, perde barreira ao vapor d'água.

**PR - Quais os tipos de estruturas laminadas com BOPP para pet food que tendem a estrear no Brasil a curto prazo e visando quais tipos de rações?**

**Araújo** - Acredito no BOPP mate – remete a aparência de papel – filme

ainda pouco utilizado neste mercado e poderia estrear no segmento de rações premium para gatos e cães. A PoloFilms, inclusive, possui um filme desse tipo denominado 20TMAPLN, com 20 micra de espessura e não selável na face mate (externa para a embalagem). Foi desenvolvido para evitar selagem nas mandíbulas, proporcionando assim o efeito “jaw release” para pouches formados. Esse laminado poderia ser composto por BOPP Mate/BOPP Metalizado ou BOPP Mate/BOPP Metalizado de Alta Barreira/LLDPE. Outra película da empresa, por ora em estágio experimental, denomina-se 25EP204/20M e conta com 25 micra de espessura. Visa conceder maior barreira e iniciação de selagem a 82°C para um filme monocamada de BOPP metalizado com impressão externa. Sua versão voltada à laminação, sob codinome 20EP204/20M, tem 20 micra de parede.

**BOPET: JÁ TEM PET NO NOME**

Quanto maior o teor de nutrientes e gordura, mais sujeitas à oxidação ficam os snacks e rações secas e semiúmidas (úmidas são nicho de embalagens metálicas). Para garantir a devida proteção e vida útil, o saco deve primar por propriedades de barreira, termossoldagem e resistência à punctura, um conjunto de imperativos preenchido apenas por combinações de materiais laminados e coextrusados. Na prateleira das rações premium, sobressai a adesão de grifes ao filme biorientado de poliéster (BOPET), mérito de atributos como sua maquinabilidade em termos de conversão e envase e seu desempenho como barreira a oxigênio, vapor d'água, gorduras, aromas e à luz (BOPET metalizado). Em pet food no Brasil, indicam analistas, prevalecem as estruturas à base de BOPET/PE, BOPET metalizado/PE e BOPET/BOPET metalizado/PE.



Na voz corrente dos especialistas, pululam os sinais da evolução de BOPET em termos de desempenho nos sacos e até no marketing do ponto de venda de pet food. Por exemplo, pouches maiores com BOPET não deslizam no empacotamento nem no display. Quanto às vantagens estéticas e funcionais, BOPET mate (fosco) é um recurso para diferenciar produtos entre categorias (saco fosco para gato e brilhante para cão, p.ex) e o filme de poliéster metalizado realça o status de alimento premium. Por fim, BOPET inspira sacos diferenciados na cor de formato, caso de uma estrutura transparente de alta barreira (BOPET- coating PVdc) para se ofertar uma embalagem com janela para o conteúdo. Por sinal, entre as aplicações de BOPET em rações de animais domésticos cresce no Brasil o uso do filme com aspecto fosco na face externa da embalagem. Quanto às tendências palpáveis no ramo, chama atenção o aumento de embalagens de barreira trilaminadas e usuárias de BOPET metalizado, para ampliar a vida de prateleira, e o emprego da película de poliéster com alto coeficiente de atrito em sacos a partir de 10 kg para rações nobres, zerando deslizamentos nos mostruários.



2013

# FEIPLASTIC

feira internacional do plástico

20 a 24  
maio / 2013

Segunda a Sexta | 11h às 20h  
Anhembi | São Paulo-SP

mahy

## A FEIRA ESSENCIAL PARA O MERCADO DO PLÁSTICO.

Com a ampliação do mercado internacional, o que já era um evento de sucesso no Brasil, torna-se um evento global com muito mais prestígio.

Renovada e fortalecida como a maior feira da América Latina, a FEIPLASTIC chega para transformar o mercado como um importante centro gerador de negócios da cadeia produtiva do plástico.

### SETORES PRESENTES NO EVENTO:



Produtos Básicos e Matérias-Primas



Máquinas, Equipamentos e Acessórios



Moldes e Ferramentas



Transformadores de Plástico



Resinas Sintéticas



Instrumentação, Controle e Automação



Serviços e Projetos Técnicos

## AQUI, GRANDES NEGÓCIOS GANHAM FORMA.

FAÇA SEU CREDENCIAMENTO ONLINE GRATUITO E PARTICIPE!

DISPONÍVEL ATÉ DIA 17/05/2013.

Acompanhe as novidades da Feiplastic e do setor acessando o site ou as mídias sociais:

 [www.facebook.com/feiplastic](http://www.facebook.com/feiplastic)

 [www.twitter.com/feiplastic](http://www.twitter.com/feiplastic)

[www.feiplastic.com.br](http://www.feiplastic.com.br)

Apoio Institucional



Organização e Promoção



Proibida a entrada de menores de 16 anos, mesmo que acompanhados. Evento exclusivo e gratuito para profissionais do setor que fizerem o seu pré-credenciamento por meio do site, disponível até 17/05/2013, ou apresentarem o convite do evento no local. Caso contrário, será cobrada a entrada no valor de R\$ 55,00 no bilhete de atendimento.

# Só tem raposa

## A corrida das resinas para dar banho, tosa e laço nas embalagens

**P**olietilenos (PE) acontecem em sacos de pet food por mérito de seu poder de barreira, resistência mecânica e adequação ao fechamento. Essa vocação coringa paira sobre o consumo brasileiro em torno de 28.000 tonela-

das do termoplástico no embalamento de rações e snacks em 2012, calcula Carlos Augusto Maia Faria, engenheiro de aplicação do segmento de filmes especiais da **Braskem**, único produtor de PE no país.

“O setor de pet food trabalha na simplificação das estruturas, pendendo para a embalagem monomaterial em função dos custos e desde que atenda às exigências da aplicação”, percebe Faria. Ele ilustra essa onda com o uso de grades de polietileno de alta densidade (PEAD) de seu catálogo. “Resinas como HS5403, HE 150 e AC59 batem polietilenos de baixa densidade e linear (PEBDL) em termos de poder de barreira, em especial ao vapor d’água e gordura”, compara. No cercado das rações de combate, pondera o engenheiro, é corriqueiro o emprego de sacos monocamada, à base de blends de PEBD e PEBDL. “São soluções sem poder de barreira

e a adição de PEAD à mistura contribui para ampliar a vida de prateleira do alimento”, atesta. Sob o chamariz da performance mecânica, segue Faria, a Braskem tem se acercado de pet food com dois tipos de PEBDL: Pluris 9300, de maior rigidez e coeficiente de fricção cinético (COF), e Flexus 9212XP. “Confere COF mais estável após a laminação e se diferencia pela resistência mecânica e capacidade de selagem”, esclarece.

Rações premium, por seu turno, são o eldorado dos sacos laminados, embalagens nas quais o poder de barreira de PE empalidece perto de alumínio, polipropileno e poliéster biorientados (BOPP, BOPET). Em determinadas circunstâncias, nota Faria, PEAD abre caminho nesses sacos multicamada, a título de proporcionar a necessária rigidez e resistência mecânica, entre outros atributos. “Esses casos são baseados nos custos finais do filme e devem ser muito bem avaliados para se evitar a perda de qualidade do produto envasado”.

Em seu cerco a pet food, a Braskem lapida grades de PE para ensejar filmes mais robustos e menos dependentes de ajustes na produção e acabamento dos sacos. Nesse sentido, Farias se atém à família de PEBDL Flexus (tipos 9200, 9211 e 9212XP) como solução para melhorar a resistência da solda (fria ou quente) e a capacidade de selagem (menor temperatura, maior janela de solda e baixos tempos de selagem).



Embalagem laminada com Flexus 9212XP: trunfo para resistência e selagem

Nº1 global em PE, a **Dow** completa sua marcação sobre pet food com selantes e adesivos. No âmbito do termoplástico, “o mercado brasileiro de rações e snacks mobilizam em torno de 25.000 t/a da resina”, situam Nicolas Mazzola, líder de tecnologia para desenvolvimento de embalagens especiais e de alimentos, e Juliana Polizel, especialista da mesma área. Entre as tendências já à vista por aqui em pet food, eles citam empacotadoras mais rápidas, embalagens porcionadas e de visual superlativo e, por fim, variedade na oferta de alimentos, inclusive funcionais (diet, p.ex).

O leque de PE da Dow é o reino da especificidade. Se as exigências para sacos de pet food são excelência na solda e resistência, Mazzola e Juliana indicam as resinas lineares base octeno Dowlex NG 2045B e TG 2085B, além do grade linear metalocênico Elite NG5401B. Se cobra-se barreira à umidade e à gordura, a pedida é Elite 5960B. “Também ajuda a reduzir o chamado efeito pipoca, a



deformação superficial das embalagens pelo empilhamento”, colocam os dois técnicos. Para sacarias de alto volume, aliando rigidez e resistência à perfuração, rasgo e queda, a recomendação deles recai sobre o grade Elite 5110G. Entre as gemas recentes expelidas pelo

## COMEXI: IMPRESSÃO ANIMAL

Com o progresso da tecnologia e a montagem da impressora Fplus no Brasil, os convertedores adeptos da flexografia tomaram grande parte do mercado de ração, acredita Ariston Galli, executivo da subsidiária local da espanhola **Comexi**. “O mercado pet está bem dividido entre roto e flexo, mas vejo o último processo com um pouco mais de participação”, ele julga. “Ambas as tecnologias têm peculiaridades, mas o sistema flexo apresenta hoje qualidade muito perto da roto”.



**Fplus: velocidade máxima de 500 m/min.**

Carro-chefe da Comexi em sacaria pet no Brasil, a robusta linha Fplus opera até a 500 m/min com melhor comportamento diante de vibrações de impressão, atesta Galli. Entre outros predicados do equipamento, ele iça a possibilidade de segura troca de serviço (set up) com a produção em andamento e o recurso dos grupos impressores com mancais reforçados e rolamentos maiores, baixando ao mínimo as virações sob altas velocidades. Na esfera da tinta na flexografia, Galli destaca a excelência do conceito In & Out da Fplus. “Promove a separação das regiões de tinta e elementos externos, através de bancada monobloco, garantindo vida longa às peças e melhor acesso operacional nas unidades de impressão”, esclarece o porta voz da Comexi. A seguir, ele realça o sistema de entintagem, “à base de patenteado doctor blade em corpo de alumínio anodizado”, e o recurso de troca rápida da lâmina por ímãs, sem recorrer a qualquer ferramenta. No arremate, Galli enaltece a limpeza na média de cinco minutos de todas as cores, ao mesmo tempo e com gasto para limpeza normal de sete litros de solvente por unidade de impressão. “Essa vantagem provém do sistema automatizado de limpeza e bombeamento da Fplus”, completa.

**BRASCHEMICAL**

**Hiperdispersantes**

*Solplus<sup>®</sup>, Solsperse<sup>®</sup>, Ircospense<sup>™</sup>*

- Melhora a dispersão de pigmentos e a incorporação de aditivos e cargas.
- Maior produtividade e menor custo.

**Dióxido de Titânio**

*Hombitan, Hombitec, Sachtleben*

- **Aditivos:** Absorvedores UV; Agentes Mateantes; Antiestáticos; Branqueadores Óticos; Microesferas Expansíveis.
- **Pigmentos:** Fluorescentes; Fosforescentes; Fotocrômicos; Invisíveis; Termocrômicos; Gliter; Perolados; Orgânicos.

www.braschemical.com.br  
Tel.: (11) 5585 3671 Fax: (11) 5071 2693



**Odor e sabor: bichos percebem alterações no alimento industrializado.**

pipeline da Dow, Mazzola e Juliana se apegam ao grade sob codinome experimental XB 81844.85. “Controla a variação de COF (garantia de empacotamento veloz) ao longo da bobina e sob a exposição do filme laminado a altas temperaturas, caso das etapas de frete e estocagem

Se o assunto é poder de barreira, Mazzola e Juliana tiram da manga dois ases vestidos de resinas

lineares: Elite 5960G, de baixa permeabilidade à umidade e gordura e Elite XUS 59900.94, com barreira 30% superior para os mesmos fins. Para sacos multicamada dependentes de barreira a oxigênio e odores, os executivos recorrem às resinas adesivas para extrusão Amplify TY, diferenciadas pelos reduzidos níveis de géis e alta adesão a materiais polares a exemplo dos agentes de

barreira poliamida (PA) e álcool etileno vinílico (EVOH).

A resistência do saco sob selagem a quente, rapidez no empacotamento e hermeticidade do saco uma vez embalado (resistência a frio) também são listados entre as credenciais das resinas lineares Elite às voltas com rações secas. Atuantes no fechamento, os ionômeros da Dow tomam corpo em grades bases zinco e sódio da série Amplify IO, explicam os dois técnicos, e são processáveis por extrusão plana, tubular e por revestimento (coating). No compartimento da adesão de substratos em laminados, Mazzola e Juliana destacam duas linhas de aditivos com pontos em comum como a dispensa de diluição ou controle de viscosidade. No caso específico dos adesivos Robond L os pontos altos incluem zero interferência na coloração, COF e selagem das estruturas; menos emissões de CO<sup>2</sup> e gasto de energia na laminação e ausência de compostos voláteis no processo. Sob codinome Mor Free, a outra linha de adesivos, apontam os

**DAVIS STANDARD: O BICHO VAI PEGAR NOS FILMES**

A América Latina cresce aos olhos do grupo **Davis Standard** como mola mestra para impulsionar suas vendas mundiais de extrusoras de flexíveis. Para arar o terreno de mercados como o Brasil, a empresa engatilha para breve o lançamento de uma coextrusora cast sob medida para sacos de pet food, assegura Marco Antonio Gianesi, dirigente da **By Engenharia**, agente do grupo norte-americano no Brasil.

“A cultura dos convertedores do Brasil pende para linhas de laminação e não para a extrusão por revestimento (extrusion coating), tecnologia a ser divulgada pela nova máquina DS-X”, assinala Gianesi. Com largura do filme entre 775mm e 1.550mm, a DS-X possui desbobinador primário e secundário. “Com capacidade para 1.500 kg e diâmetro de 1.000 mm, ele opera com tratador corona, laterais guiadas, duas direções para a emenda e tubete de 76 e 152 mm I.D.”, descreve o agente. O bobinador dispõe, entre outros indicadores, da mesma capacidade e diâmetro do desbobinador e a nova linha se completa, em essência, com revestimento e secador primários, matriz plana (775- 1.550 mm de largura) e duas extrusoras (3 1/2” e 2 1/2” 30:1 L/D) munidas de troca telas hidráulico.



**Davis Standard: assédio sobre pet food com extrusão por revestimento.**



porta vozes da Dow, sai bem na foto graças a talentos como o trabalho em alta velocidade, cura rápida para corte e pela estabilidade quando em contato com agentes deslizantes.

A Dow criou e patenteou no Brasil, revelam Mazzola e Juliana, uma tecnologia já comercializada de resinas e processamento da qual resultou a marca Damanto, referente a um filme rígido e transparente de PE. “É sob medida para o substrato externo de laminados para pet food, admitindo impressões complexas e de qualidade para destacar a ração no PDV”, concluem os dois técnicos.

Entre os agentes de barreira, PA está em casa em estruturas co-extrudadas, a seguir laminadas com alumínio ou filmes biorientados. Com cadeira numerada nesse mercado, a **Basf** conta com um arsenal de homopolímeros e copolímeros para se impor em pet food. “Para aplicações em que a visualização do produto seja requisito da embalagem, a indicação recai sobre



copolímeros de PA 6 formulados no Brasil da série Mazmid 380”, seleciona Adriana Lima, gerente de marketing de PA e intermediários do grupo alemão para a América do Sul. “Quando as exigências restringem-se à resistência mecânica e ao poder de barreira (oxigênio, odor, sabor, gordura etc.), recomendo o homopolímero Mazmid B 300, superior neste desempenho aos copolímeros”. A propósito, frisa Adriana, por conferir resistência e barreira à gordura, PA enseja a redução de espessura dos filmes. Retomando o fio do portfólio da Basf, a gerente acena ainda com Ultramid B33SI, homopolímero modificado de lenta cristalização. “Combina a performance mecânica e de barreira de PA homopolímero com melhorias de processamento”, amarra Adriana.

Com status platinum entre as resinas de barreira, EVOH transita pouco pelos sacos de pet food no Brasil, constata Guilherme Ferreira do Nascimento, engenheiro de desenvolvimento da **Intermarketing Brasil**, representante dos polímeros marca

Eval da **Evalca**, controlada do grupo nipoamericano **Kuraray**. “EVOH tem lugar em embalagens de rações de combate ou nobres, pois ambas dependem de barreira a oxigênio”, alega o executivo. Fala per si mesmo um comparativo da Kuraray liberado este ano, referente ao índice OTR (permeabilidade a oxigênio-cm<sup>3</sup>.20micrômetros/m<sup>2</sup>.dia.atm). Nove fora, o grade Eval L171 acusou desempenho de 0,4 OTR, enquanto policlorovinilideno (PVdc) cravou 2,6 OTR e PA, 38 OTR. Pelo flanco dos custos, Nascimento pondera que, “para um mesmo poder de barreira requerido, é possível utilizar em estruturas multicamada um substrato de EVOH de espessura inferior aos de PVdc e PA”. O potencial para EVOH em pet food é mesmo animal, vislumbra Nascimento. “Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o país produziu perto de 26 milhões de toneladas de rações e alimentos para pets”. Um mercado e tanto para EVOH, ele deduz, considerando a presença da resina em torno de 3% na composição da embalagem. •



Ração úmida: tradicional predomínio da lata.

# Aqui se faz, aqui se paga

Barreira à importação pode desestabilizar cadeia nacional de policarbonato, alerta porta voz da Bayer



**Sohler: consumidor final será impactado em breve.**

60 anos atrás, Hermann Schnell, químico da **Bayer** sintetizava policarbonato (PC) pela primeira vez. Da descoberta à industrialização pelo grupo alemão transcorreram cinco anos e a resina transparente e versátil ganhou a rua sob a marca Makrolon. Até hoje,

Makrolon forma o preço, o mercado e o futuro de PC no planeta. No Brasil, o grade grau óptico da marca virou irmão siamês da produção local de discos digitais, enquanto a resina convencional ajudou a dar corpo no país a uma série de aplicações de ponta, caso das peças injetadas dos conjuntos de iluminação automotiva. Na entrevista a seguir, Luis Carlos Sohler, responsável pela Unidade de Negócios Policarbonatos para a América Latina da **Bayer MaterialScience**, comenta as perspectivas para o polímero na próxima fronteira da tecnologia automobilística e lamenta o ônus atirado sobre as costas do consumidor brasileiro pela tarifa recorde decretada em 4 de setembro passado para as importações brasileiras de resina tradicional de PC. A barreira isola a única planta do polímero no país, nas mãos da **Unigel**, ativada em 1981 e cuja capacidade nominal limita-se a 15.000 t/a,

uma escala piloto pelo atual padrão de competitividade no polímero.

**PR - Como a Bayer avalia o impacto a ser causado este ano no mercado brasileiro de PC pela subida de 14% para 20% na alíquota de importação brasileira da resina convencional (não a de grau óptico)? Quais os segmentos de PC mais penalizados por essa medida?**

**Sohler** - O mercado brasileiro sempre foi importador de resinas de PC e assim continuará no médio-longo prazo. Portanto, qualquer medida de aumento das tarifas de importação impacta diretamente no custo das resinas nacionalizadas e este custo acabará sendo repassado pelos revendedores ao consumidor final, uma vez que já se trabalha com margens estreitas, e poderá gerar uma falta de competitividade em toda a cadeia.



Carro elétrico: campos novos para PC.



A Bayer acredita que este percentual de aumento será repassado de forma parcial ou integral – dependendo do tipo da aplicação – e que o consumidor final deverá ser impactado no curto prazo. No caso de alguns setores, como a indústria automobilística, se esse custo extra não for aceito pelos grandes OEMs (montadoras), ele vai gerar na cadeia dos transformadores de plástico instalados no Brasil uma estrutura de custos que pode inviabilizar sua operação, não desconsiderando o fato de que os referidos OEMs podem importar diretamente a peça final com base em avaliações de qualidade e preço.

**PR - Um dos grandes desafios para PC é deslocar vidro das janelas traseiras dos carros, aplicação anunciada há mais de 10 anos e ainda adotada com timidez na Europa,**

**em modelos como o Smart Concept. Quais as possibilidades concretas de essa aplicação de PC despontar em breve em carros produzidos no Brasil, à sombra dos estímulos contidos no programa Inovar Auto?**

**Sohler** - A Bayer acredita que o programa Inovar Auto irá impulsionar a introdução desta aplicação no Brasil e algumas OEMs já demonstram interesse em retomar a avaliação desta tecnologia em novos projetos.

**PR - Quais as novas aplicações para PC enxergadas pela Bayer nos carros elétricos e que não figuram nos carros convencionais?**

**Sohler** - As aplicações dos produtos da Bayer MaterialScience em carros elétricos se dão principalmente pelo apelo na redução de emissões de CO2 através da

redução de peso e garantia de maior autonomia, incluindo-se questões relacionadas à durabilidade, segurança, isolamento térmico, acústico e maior liberdade de design. Nesse sentido, as aplicações da linha de materiais inovadores da empresa oferecem soluções de policarbonatos e suas blendas para estações de carregamento elétrico, a utilização em glazing na substituição aos vidros das janelas laterais, a fabricação de tetos à base de policarbonato e poliuretano combinados a painéis de células fotovoltaicas, a integração de todas as funções do porta-malas como breaklight, aerofólio, lanterna, antena, desembaçador, símbolos, além da iluminação interior e externa a partir da aplicação do polímero (PC Makrolon série LED) em guias de luz e lentes colimadoras de alta precisão e excelente estabilidade à luz LED. •

## Em um mercado competitivo e exigente, você precisa contar com mais opções de soluções para o seu negócio.

A CYA S/A expandiu seu portfólio, e agora atua na distribuição de **resinas termoplásticas**.



Há 12 anos no mercado de distribuição.

Acesse [www.cya.com.br](http://www.cya.com.br)



Administração & Centro Logístico Sul  
Av. Assembléia Provincial, 102 • Bairro Rio dos Sinos  
São Leopoldo / RS • Fone (51) 3452.3500 • Fax (51) 3452.1818

Centro Logístico Sudeste  
Av. Monteiro Lobato, 4550 • ASA 06 • Galpão nº 01  
Jardim Cumbica • Guarulhos / SP • Fone (11) 2085.5510

TRANSFORMANDO IDEIAS  
DISTRIBUINDO SOLUÇÕES

# Loura soprada



Marcelo Ferreira

Há décadas a indústria de PET assedia, em vão, garrafas de cervejas no mundo inteiro. As dificuldades técnicas, como a complexidade no envase e entraves referentes à carbonatação contribuíram para a resistência por parte do mercado em trabalhar com esse tipo de material. Hoje em dia, porém, acreditamos que há uma grande oportunidade em relação ao potencial do acondicionamento de cerveja em garrafas PET. O diferencial é a flexibilidade de formas e modelos de embalagens e tampas. Contudo, o principal desafio é que, atualmente, as linhas de envase de cerveja são projetadas para embalagens de vidro e alumínio – e cada tipo de recipiente tem suas próprias exigências. Outro ponto: apesar de o consumidor ter a percepção que a cerveja em embalagens de vidro e alumínio é mais gelada, a verdade é que os recipientes PET preservam melhor as baixas temperaturas.

No mercado russo e no Leste Europeu em geral, o aumento do consumo de cerveja em embalagens PET vem

crescendo significativamente nos últimos anos. Um exemplo claro é a demanda ascendente do envase KEG de 5 litros na Europa. Nos Estados Unidos, por sua vez, não para de progredir o consumo de cerveja em garrafas PET em eventos esportivos e estádios. Isso mostra como o poliéster ganha cada vez mais espaço, gerando e entregando maior valor agregado aos consumidores.

A experiência peruana pode contribuir para agitar esse cenário desafiador para PET em cerveja. Nosso trabalho comprova já ser tecnicamente possível envasar a cerveja em garrafa PET, satisfazendo completamente a vida útil e as propriedades organolépticas que o consumidor demanda. A garrafa PET oferece muitas vantagens, tanto para o consumidor final como para o fabricante. É mais leve, inquebrável, fácil



Cerveja Club: cervejaria peruana verticalizada na injeção e sopro de PET.

de manusear e transportar, reciclável, ecologicamente sustentável e colabora com menos emissão de carbono. O mercado é crescente e aberto a este modelo inovador. Não é por acaso que muitos clientes estão interessados nessa nova solução que, vale frisar, funciona bem e está totalmente disponível.

No Peru, este projeto inovador foi inteiramente dirigido pela unidade de negócio **ColorMatrix**, da **Polyone**, desde maio de 2012, para a cervejaria AJEPER. Ela sobressai por possuir uma cadeia de produção verticalizada, desde a injeção da préforma até a fabricação da cerveja Club em sua planta em Lima.

Nossa solução oferece grande flexibilidade na utilização de marcas de resinas de PET pelo transformador e pode ser utilizada em qualquer processo padrão de injeção. A solução técnica da ColorMatrix, chamada Amosorb SolO, consiste em uma barreira ativa e passiva, evitando a oxidação e a perda de CO<sub>2</sub> do conteúdo, com a adição de um colorante líquido âmbar desenvolvido especialmente para o **Grupo AJEPER** e compatível com a tecnologia da barreira. O feito da ColorMatrix decorre do seu status de líder mundial em inovação tecnológica de colorantes líquidos e aditivos para indústria plástica.

Cerveja envasada em PET é uma realidade. O mercado está aberto para novas marcas que já podem brindar a chegada dessa solução técnica.

Marcelo Ferreira é Gerente Comercial para América Latina da divisão Colormatrix da PolyOne. ●

# Resinas deparam com nova realidade & Plástico entra na Copa com bola e tudo



Nossa próxima reportagem de capa foca-  
liza o cenário trepidante do setor de resinas.  
A cobertura não vai se prender ao clássico  
balanço anual – o mercado de 2012 peran-  
te 2011 e perspectivas para 2013. Também  
entrarão na pauta a competitividade da pe-  
troquímica brasileira, os reflexos causados  
pela nova rota do xisto sobre a petroquímica  
mundial e, no mercado brasilei-  
ro, os segmentos da trans-  
formação que mais investem

no momento. As fontes em vista incluem estrelas da elite do setor  
plástico, entre produtores de resinas, transformadores e consultorias  
múltiplas e nacionais.

Os ases na manga dessa edição estendem-se por um sobre-  
voço pelas oportunidades para artefatos plásticos na Copa de  
2014, desde produtos de infraestrutura a assentos, brindes e  
brinquedos. No mais, não faltam no conteúdo editorial aquelas  
entrevistas, reportagens e análises que o setor já se acostumou a  
ler primeiro em Plásticos em Revista.

Não deixe escapar essa oportunidade de inserir seu anúncio em  
meio ao conteúdo mais lido, relido, discutido e consultado do mercado.  
Retorno tão resistente a furos quanto as novas resinas.



**Fechamento publicitário: 13/03/2013**

# O Brasil comporta uma fábrica de ABS?

A melhor resposta ao título, em apenas uma palavra, é: DEVERIA. O assunto é complexo, e por isso, a resposta está conjugada no futuro do pretérito do indicativo. O Brasil deveria, sim, comportar uma fábrica de copolímero de acrilonitrila butadieno estireno (ABS). Porém, sob a conjuntura atual do negócio de estirênicos no país, uma fábrica do polímero não deve se tornar realidade num futuro próximo.

Até agora, os projetos existentes para implementação de plantas de ABS nunca saíram do estágio inicial de planejamento, pois nenhuma medida efetiva se verificou ao longo do tempo. Naturalmente, todos os projetos já cogitados partiram de empresas relacionadas com o negócio de estirênicos.

A **Videolar**, produtora de poliestireno em Manaus presidida por Lirio Parisotto, foi a primeira a manifestar intenção na construção de uma planta de ABS. Em 2009, a empresa anunciou a proposta de uma unidade com capacidade de 70.000 t/a em Manaus. Diante disso, a Videolar, atualmente importadora de estireno, fazendo uso do benefício de importação da Zona Franca de Manaus – área de livre comércio e de incentivos fiscais especiais – teria que importar também a acrilonitrila e o butadieno, ou avaliar a compra desses materiais no mercado interno. Nesse caso, no entanto, questões logísticas e estratégias das demais empresas envolvidas – **Unigel**,



Maurício Jaroski Gomes

com acrilonitrila, e **Braskem**, com butadieno – devem travar uma possível negociação nesse sentido.

Em 2011, foi a vez da Unigel, comandada por Henri Slezynger, divulgar seus planos para uma provável produção de ABS na sua planta do Guarujá (SP). Ela seria então convertida numa fábrica swing poliestireno (PS)/ABS. O projeto passaria pela adaptação de um trem de PS para ABS com capacidade máxima total de 120.000t/a e capacidade máxima de ABS de 90.000 t/a. Produtora de acrilonitrila e estireno, a Unigel precisaria adquirir apenas o butadieno para dispor de todas as matérias-primas para a confecção do copolímero.

Em contraste, a **Innova**, o terceiro e último produtor local de PS, nunca

lançou planos mais concretos visando a formulação de ABS, embora se acredite que essa questão seria o próximo passo dentro das medidas estratégicas da empresa. Após assinatura de protocolo com o governo do Rio Grande do Sul, a Innova efetuará a duplicação da capacidade de estireno para 2016, atingindo 500.000 t/a em sua planta no polo de Triunfo. Com isso, a capacidade de poliestireno também deve ser aumentada e a possibilidade de investimento em ABS não deve ser descartada.

Como já se sabe, ambos os planos da Videolar e Unigel acabaram não sendo executados e, aos poucos, foram sendo deixados de lado, por questões técnicas, financeiras e estratégicas das empresas. A perspectiva é que essa inércia só acabe com uma grande movimentação e posterior consolidação do setor de estirênicos no país, algo que pode envolver todas as três empresas do setor e, inclusive, pode contar com a participação de players estrangeiros e até mesmo com aporte de fundos de investimento.

Ao se analisar o mercado internacional de ABS, é facilmente perceptível que a demanda brasileira pela resina, que há três anos seguidos gira em torno de 80.000 t/a, está longe das grandes escalas competitivas empregadas, principalmente, por players asiáticos. Das 80.000 toneladas importadas pelo Brasil em 2012, 52% foram provenientes da Coreia do Sul, 17% da Taiwan e 14%

da Malásia. Ou seja, quase 85% do ABS que entra no país tem origem de países da Ásia. Com isso em mente, coloca-se em dúvida a competitividade de uma possível produção nacional de ABS. Será que teria condições de concorrer com os preços internacionais? É muito provável que sua sustentabilidade iria depender fortemente do aumento da tarifa de importação, o que iria balizar os preços praticados no mercado interno brasileiro, encarecendo o preço da resina para a indústria de transformação. Esse cenário se mostra o mais coerente, tendo como exemplo o que já acontece hoje com outros termoplásticos, a exemplo da resina convencional de policarbonato (ver seção 3 Questões). Caso isso ocorresse de fato, o início de produção nacional de ABS iria, ironicamente, deixar insatisfeita uma boa parcela dos empresários da indústria de transformação.

De outro ângulo, ao se analisar o lado do produtor de resina, parece ser bem plausível a produção de ABS no Brasil. O mercado existe e é possível achar consumidores, ainda que de menores



**Indústria automobilística: uma das raras justificativas para a produção de ABS.**

volumes, em países no Cone Sul, como Argentina e Chile. Combinados, os dois somam uma demanda de ABS em torno de 10.000 t/a. Além do mais, um possível investimento numa planta de ABS deve ser visto e motivado pela convicção que o mercado nacional do copolímero tende a crescer nos próximos anos. Os alicerces para esta conclusão podem ser embasados nas boas perspectivas que o setor automobilístico vive no Brasil, setor esse que vem apresentando nos últimos anos crescimento sempre acima do PIB e é responsável por quase 40% da demanda de ABS no país.

É possível apontar dois fatores-chave que incentivam um cenário promissor para o setor automobilístico no Brasil. Um deles entrou em vigor em janeiro último: o incentivo governamental batizado de 'Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores – INOVAR-AUTO'. Prevê até 2017 um regime automotivo baseado numa política de longo prazo para atrair investimento no setor em inovação, engenharia de veículos e manufatura e compras de peças e insumos de produção no Brasil, com o objetivo de tornar os veículos mais econômicos, leves e sustentáveis. Tal medida é um impulso para oportunidades de maior emprego do ABS nessa indústria. O outro incentivo vem da ascensão econômica da classe C, com reflexo num potencial mercado consumidor de automóveis. Uma vez que uma parcela maior da população tem poder aquisitivo para adquirir bens de consumo, a indústria produz mais e, com isso, consome mais matéria-prima.



**Lirio Parisotto e Henri Slezzynger: projetos anunciados e repletos de dúvidas.**

Num arremate dessa argumentação, à margem do desempenho do setor automotivo, despontam mais duas justificativas referentes a uma boa perspectiva para o crescimento do mercado de ABS, passíveis de motivar uma futura produção nacional. Uma delas é a troca de mentalidade e renovação do setor de transformados plásticos. Suas empresas começam a olhar mais para o custo benefício do produto em lugar de focarem apenas o custo operacional relacionado a matéria-prima. Isso também envolve uma questão tecnológica, pois os transformadores renovam seu maquinário e tendem a estarem aptos a trabalhar mais com plásticos de engenharia. Por fim, cumpre reconhecer um fenômeno mundial: ABS está ganhando escala de commodity. É questão de tempo para isso também ocorrer no Brasil. ABS vem substituindo cada vez mais aplicações tradicionais de metais como alumínio e aço, além de vidro em alguns usos. Para completar e engrossar o caldo do argumento, ainda se verifica a migração para ABS de artefatos antes produzidos em grande escala com PS ou outros plásticos commodities. ●

Mauricio Jaroski Gomes é engenheiro químico formado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e gestor da área de Química Sustentável da consultoria MaxiQuim.

# Ciclo do bem

Campo Limpo completa cinco anos como referência no reaproveitamento de embalagens de agroquímicos

Sinônimo de destinação correta das embalagens de defensivos agrícolas, a **Campo Limpo** mantém-se há cinco anos na linha de frente das indústrias empenhadas em trabalhar o ciclo completo de um produto. Idealizada pelo **inpEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias)**, a empresa é parte de um sistema que recolhe os galões usados de agrotóxicos soprados com polietileno de alta densidade (PEAD), submete-os à reciclagem e transforma a resina recuperada na embalagem Ecoplástica Triex, comercializada no mesmo mercado agro. Até o fim de 2013, a Campo Limpo, cujo controle pertence a 31 acionistas, encerrará um período de investimentos que movimentará R\$ 65 milhões. Com aporte de R\$ 15 milhões apenas este ano, sua capacidade produtiva de 10.000 t/a vai aumentar 30%, explica João Cesar Rando, diretor presidente da empresa. Quando foi criada, em junho de 2008, a recicladora e transformadora operava com 6.000 t/a.

Hoje em dia, pelos cálculos de Rando, metade da produção de resina pós-consumo destina-se à transformação da Ecoplástica, que leva 75% de material reciclado e é fornecida em volumes de 5 e 20 litros. No ano passado, a empresa fabricou perto de quatro milhões de frascos, estima o dirigente. O parque da Campo Limpo é composto

de três extrusoras para produção dos pellets e 10 sopradoras para a linha de produção da Ecoplástica, além dos equipamentos periféricos que fecham o sistema. “Realizamos o processo inteiro. Destruímos as embalagens usadas, moemos, fazemos a extrusão dos grânulos novamente, produzimos o pellet de RPC [resina pós-consumo] e, por fim, sopramos o frasco”, detalha Rando.

A empresa é parte de um sistema também batizado de Campo Limpo que congrega nove recicladoras, sendo duas de papel, uma de embalagens metálicas e seis de embalagens plásticas. “A Campo Limpo, no entanto, é a única recicladora a completar o ciclo inteiro dentro da própria indústria”, resalta Rando. As tampas, produzidas com polipropileno (PP) ou PEAD, são da mesma forma reprocessadas, ao passo que rótulos e bulas normalmente seguem para incineração ou aterros industriais licenciados, ele esclarece.

De acordo com Rando, a resina



Rando: produção de quatro milhões de recipientes em 2012.

reciclada pela Campo Limpo, por apresentar qualidade superior, é prezada pelo mercado. “Em regra, as variações de seu preço acompanham as da resina virgem. No ano passado, não tivemos ajustes muito bruscos ou acentuados”, ele avalia. O preço da RPC está, habitualmente, numa faixa entre 65% e 70% do valor do termoplástico de primeiro





**Containers de agrotóxicos vazios: reciclagem exemplar e resina de segundo uso valorizada.**

uso, situa o diretor presidente. Os recursos gerados pela empresa, insere Rando, são destinados ao custeio dos processos e dos programas de investimento da própria Campo Limpo.

Em 2012, o inpEV recolheu 37.400 toneladas de embalagens vazias, um crescimento de 9% sobre a coleta de 2011. O total, afirma o dirigente, corresponde a aproxima-

damente 94% das embalagens de agroquímicos comercializadas no Brasil. “O sistema está preparado para receber 100%. Mas, para que isso aconteça, o agricultor precisa devolver todos esses frascos”.

Aliás, o potencial de crescimento do segmento de agroquímicos é positivo, por acompanhar a expansão da agricultura brasileira. Contudo, a reciclagem das embalagens ainda esbarra na questão da bitributação, um entrave significativo para o desenvolvimento do setor, comenta Rando. Ele também espera que a Política Nacional de Resíduos Sólidos não gere burocracia para a logística reversa do sistema Campo Limpo, “que já funciona bem e é uma referência para outros setores produtivos”, assinala. •

Transformamos seu **produto**,  
não importa o **tamanho**

PE - PP - PVC - PS - PA - ABS - POM - PC - PET - PU - Noril e outros

## Prestação de Serviços de Moagem • Extrusão • Micronização

A Valente Moagem é especializada em prestação de serviços de moagem, extrusão e micronização de vários tipos de plásticos em qualquer tamanho, sejam borras ou peças.

Garantimos qualidade absoluta em todas as etapas dos processos de moagem, extrusão e micronização.

**Valente Moagem, soluções eficientes em plásticos.**



Carro e máquina em tamanho real  
FOTO SEM MONTAGEM



Tel: 11-2412-9595  
www.valentemoagem.com.br  
Email: plasticos@valentemoagem.com.br

**valente  
moagem**

# TOP DO MÊS

Para pequenos volumes e pequenos pesos  
**Empilhadeiras Manuais TRANSLIFT.**  
A maior linha de empilhadeiras com elevação manual e motorizada do mercado.

Para

- Bobinas
- Moldes
- Caixas
- Ferramentas
- Tambores
- Usos Especiais

Em até 36 vezes no cartão BANCOS

**Trans Erg**  
Mecânica Industrial

www.transerg.com.br  
e-mail: empilhadeiras@transerg.com.br

VENDAS  
(19) 3535.4414

**FLAMABILIDADE**



Facilitamos o pagamento

Norma 75200 e equivalentes

Plastômetros, Ponto de Fusão, Pirometria, etc

ELECTRA. J.J.H. (011) 2601-5952  
juanhidalgo@uol.com.br  
www.electra-jjh.com.br

**Prestação de serviços de rotulagem em frascos, garrafas, potes etc.**

Atendemos as indústrias alimentícia, farmacêutica, veterinária, automotiva, higiene e limpeza, cosmética etc.



Temos máquina automática de alta produtividade

**Henrimarplast**  
(11) 3021-2484  
(11) 99616-1694

Rua Tonelero, 1453 - Lapa  
e-mail: contato@henrimarplast.com.br  
www.henrimarplast.com.br

**PLASTOMETRO DE EXTRUSÃO**

Medição de índice de fluidez disponível em 4 modelos para atender às várias demandas de teste das normas ASTM D1238, DIN ISO 1133, D3384, BS2782 e JISK7210. Métodos A, B (volumétrico) e A/B (volumétrico com cálculo de densidade do fundido), correlação da fluidez com a viscosidade intrínseca do PET. Possui saída serial para comunicação serial com PC e impressora.

Preços Reduzidos



Representante

**Dynisco**

Telefone: (11) 3511-2697  
www.digitrol.com.br  
dynisco@digitrol.com.br

**ANUNCIE EM PLÁSTICOS EM REVISTA (11) 3666-8301**

comercial@plasticosemrevista.com.br

## CADERNO DE MARKETING

### Máquinas

Gneuss

### Mais que perfeito

Desenhada para degasagem de polímeros fundidos, a extrusora MRS, jóia da coroa da alemã **Gneuss**, debutou no Brasil entre transformadores da região sul. Com uma série de aprimoramentos na máquina, a empresa pretende ampliar o assédio sobre o segmento nacional de PET, incluindo aplicações para chapas, fibras e peletização. De acordo com a Gneuss, a MRS oferece novas possibilidades para as indústrias de



**MRS: degasagem 50 vezes maior que a das extrusoras monorosca convencionais.**

artefatos do poliéster, pois permite o processamento do material sem pré-secagem ou cristalização. Ao oferecer uma superfície muito grande

e usar um simples sistema de bomba de vácuo de anel líquido, a MRS converte PET diretamente em um produto de alta qualidade, através de

patenteada seção de processamento. Com base em uma extrusora monorosca convencional, a seção de rotação múltipla (MRS) do equi-



**Potes: PET reciclado pela extrusora MRS pode seguir para chapas termoformáveis.**

pamento da Gneuss consta de um tambor contendo oito monorrascas satélite, acionadas por uma engrenagem (coroa) e transmissão por

pinhões. Os “barris” cortados no tambor ficam aproximadamente 30% abertos e oferecem ótima exposição do fundido ao vácuo.

Graças a esse design, frisa a Gneuss, a performance da degasagem é cinquenta vezes maior que a de uma extrusora monorrasca conven-

cional, empregando um vácuo de apenas 25 a 40 mbar. Ao evitar a necessidade de um sistema de alto vácuo e pré-secagem, a MRS resulta em alternativa econômica frente às tecnologias convencionais. Outros argumentos a favor dessa máquina robusta, insere a Gneuss, são sua flexibilidade e pequena área ocupada.

A excelência das MRS na degasagem estende-se à descontaminação. Por essas e outras, a agência regulatória norte-americana **Food and Drug Administration (FDA)** já emitiu quatro cartas de não objeção quanto ao uso da

## LINHAS DE INJETORAS DE 60T À 6000T:



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



extrusora no processamento de materiais para a indústria alimentícia, caso de PET reciclado e dirigido pela MRS a chapas termoformáveis. Isso é feito sem necessidade de tratamento do material ou restrições no processo, antes ou depois de submetido à extrusora.

Outros feitos recentes da Gneuss pipocam em periféricos. Um dos avanços em destaque: o viscosímetro on-line VIS, equipado com acionamento aprimorado, com controle de velocidade sem codificador. O periférico oferece medições precisas da viscosidade da massa e, graças ao design muito compacto, pode ser acoplado em quase todas as linhas de extrusão.

No campo da tecnologia de filtração, um dos pontos altos do portfólio da Gneuss, ganham receptividade os seus sistemas de filtração rotativos com otimizações de projeto. Por exemplo, abre a empresa, mais recursos de segu-

rança, e a opção de ejetor automático para material de purga do sistema automático RSFgenius, dotado de autolimpeza. A filtração rotativa é baseada em disco de filtro no qual 10 a 13 cavidades de tela estão localizadas em estrutura anelar. O disco de filtro gira entre dois blocos e, ressaltam análises da Gneuss, somente parte dele está ativo no canal de fluxo de massa. Quando é registrado um aumento de pressão no disco de filtro, este é indexado em pequenos pulsos através de acionamento pneumático ou hidráulico. A área ativa da tela é mantida constante, o que garante um modo regular de operação de processo e pressão. As telas podem ser trocadas pelo outro lado, abrindo-se pequena porta tipo escotilha, dando acesso às cavidades. O processo de produção é ininterrupto, inclusive durante a troca dos elementos filtrantes.



Sistemas de filtração: autolimpeza e pressão constantes.

## Materiais

Braskem

### Nascida para shrinkar



Shrink: Brasil consome 170.000 toneladas do filme.

A **Braskem** safou-se com escoriações de seu balanço em 2012. O resultado financeiro cravou prejuízo de R\$730 milhões. Em contrapartida suas vendas de resinas somaram 3,5 milhões de toneladas de PVC, polipropileno (PP) e polietilenos (PE). O maior naco desse total coube ao último termoplástico, brindado já no primeiro bimestre de 2013 com um petardo ejetado do pipeline do grupo petroquímico: a resina de alta densidade HD 7600U, desenhada para o super concorrido reduto de filmes termoencolhíveis (shrink), aponta Marcial César Vieira, engenheiro de aplicação em filmes industriais.

Shrink justifica o lançamento com o biceps de seu consumo interno. “Em 2012, ficou em torno de 170.000 toneladas perante uma capacidade instalada ao redor de 200.000 toneladas anuais”, delimita Vieira. Conforme detalha, o filme termoencolhível,

no passado um quintal indevassável de polietileno de baixa densidade (PEBD), hoje é



palco de um blend sem teores padronizados. “De forma genérica, a formulação que atende boa parte do mercado contém 60% de PEBD, 20% de PEBDL e 20% de PEAD”, ele reparte.

Vieira salienta o grade HD 7600U como a primeira resina de PEAD da Braskem talhada para shrink, devendo deslocar aquelas usadas na película mas não desenvolvidas especificamente para ela. O tipo HD 7600U, ele define, consta de resina monomodal produzida na planta licenciada com tecnologia **Unipol**, adepta da rota do gás natural e integrante do complexo da Braskem no Rio de Janeiro. O diferencial da novidade, encaixa o especialista, é o seu nível de géis, inferior ao das resinas precedentes e garantia de uma compacta sobre-embalagem de shrink, sem furos e marcas superficiais. Os demais polietilenos do blend respondem pela rigidez e encolhimento do filme, arremata Vieira.

## Distribuição

Premix/Papion

### Atalho para as vendas

Com 15 anos de mihagem de voo no varejo de resinas, a distribuidora **Premix** rompe este ano a praxe, em seu segmento, de não comercializar artefatos transformados. Trata-se de um efeito dominó, provocado por sua bandeira em poliestireno (PS), a **Videolar**, que sobe ao octógono nacional do polipropileno biorientado (BOPP) ativando em Manaus a primeira de suas três máquinas da austríaca **Andritz**, de 37.500 t/a cada uma e em condições de prover filmes biorientados de três camadas e espessura entre 10 e 80 micra. Para penetrar no mercado dessa embalagem, a Videolar escalou sua rede de distribuição de PS, até então sem qualquer vínculo com o universo dos convertedores de BOPP e seus clientes.

Atrás de um meio para sair logo faturando num campo desconhecido, a



**Laminados: Premix recorre a Papion para arrasar nas vendas do filme da Videolar.**

Premix cortou caminho ao associar-se a **Papion Filmes Flexíveis**, calejada varejista em BOPP, inclusive como agente autorizada **Vitopel**, concorrente de carteirinha das aguardadas bobinas da Videolar. “Buscamos a sociedade para colocar logo o BOPP da Videolar utilizando a expertise de quem distribui o filme há mais de uma década”, justifica Silvia Regina da Silva, diretora presidente

da Premix. “Desse modo, não precisamos investir em pesquisa de mercado, mapeamento de clientes, contratação de mão de obra especializada e em atividade como corte e rebobinagem. Com essa escora, Silvia informa entrar em campo com uma carteira da ordem de 600 clientes ativos e 200 de giro mensal. “Consumem, em média, 350 t/mês de BOPP”, amarra Silvia. No embalado, ela revela que a Videolar também produzirá em breve filmes cast de PP (CPP), película também confirmada para ser vendida pela Premix. “A marca Videolar é forte, embora nova no mercado de filmes e, por isso, nos concentraremos em divulgá-la e colocar suas bobinas nos próximos dois anos com uma estrutura de atendimento idealizada para ser a melhor opção para os convertedores de BOPP”, conclui Silvia, salientando a comercialização dos filmes como negócio à parte da distribuição de resinas. •

## Organograma



**Luciano Rolla**, gerente de marketing e exportações exterior para estirênicos da Unigel, saiu da empresa e seu cargo não tem substituto. • **Wendel Oliveira de Souza**, diretor do negócio de fertilizantes do mesmo grupo assumiu a diretoria do negócio de estirênicos, sucedendo a **Marcelo Bianchi** que, por seu turno, deixou o setor plástico pela importação de equipamentos médico hospitalares. • **Fabiana Augusta Maturano Martins de Castro** ingressou como gerente de produtos na Mexichem Brasil, detentora das marcas Amanco, Plastubos e Bidim.



**BOPP: corte e rebobinagem no distribuidor.**

**EXTRUSORAS PARA FILMES PLÁSTICOS**  
PEAD - PEBD - PEBDL

- Tipos de Filmes: Stretch (esticável), Shrink (termo-contrátil), Plástico Bolha e outros tipos de embalagens, em material reciclado e novo;
- Extrusoras recuperadoras até 200mm;
- Cabeçote Giratório 360°;
- Anel de Restrição para filmes tubulares;

 **Minematsu**  
Indústria e Comércio de Máquinas e Equipamentos LTDA

Tel/Fax: (11) 3687.0947 / 3687.0954 - [www.minematsu.com.br](http://www.minematsu.com.br)



# Não dá pra encarar

Sem mexer um micron ou aplicar um centavo, a **Sulbras** poderia, num piscar de olhos, aumentar em torno de 35% o índice de ocupação de sua capacidade de injeção de peças técnicas. “A expansão seria provida pela produção de componentes menores para impressoras e eletrônicos, como mecanismos e engrenagens de materiais de engenharia, como poliamida e poliacetal”, exemplifica Gilberto Luiz Martinelli, diretor da filial, em Salto (SP) dessa indústria gaúcha com 29 anos de milhagem de voo. “A maior ocupação reverteria em acréscimo na receita e levaria a um crescimento nos investimentos em equipamentos e, por tabela, resultaria em desenvolvimento de cunho humano e social”.

Essa maravilha de cenário soçobra quando mal se põe o pé para fora da fábrica. No passado, entre 2003 e 2006, situa Martinelli, a Sulbras chegou a injetar essas peças menores. Mas veio então a concorrência de outros países nas licitações, em especial asiáticos, e desde então não houve jeito de trazer esses componentes de volta ao mix das quatro fábricas dessa transformadora verticalizada na confecção de moldes e montagem de subconjuntos.

Martinelli abre as desvantagens pelo flanco das matérias-primas, grande parte delas sem contratipos locais, assinala o diretor. “A diferença de custos em favor das resinas importadas é significativa em alguns grades e eles são mais atraentes por esse fator ou redução na sua tributação”. No Brasil, ele emenda, os altos custos de produção inviabilizam o suprimento local.



**Martinelli: duelo com importações perdido fora da fábrica.**

Os bens de capital são outro nervo exposto da Sulbras na guerra da competitividade para produzir peças menores. “A empresa tem de arcar com altas taxas para importar equipamentos de automação e tecnologia não disponíveis no país, a exemplo de sistemas completos de troca de ferramentas, para baixar o tempo de set ups”, lastima o diretor. Se comparados os custos de importação da máquina instalada aqui com a média internacional —mesmo considerando-se que ela varia por equipamento—, eles podem chegar a três vezes mais”. Pelos seus cálculos, uma vez obtido o desembaraço alfandegário e internação do equipamento, ele entra na planta da Sulbras custando de 40 a 60% acima do preço original negociado. Para fechar o tempo de vez, Martinelli afiança que os prazos para liberação aduaneira “são maiores que a média global”. Não há o que comemorar.

Mecanismos e engrenagens também permanecem um sonho para os planejadores da Sulbras devido ao nó

cego e obesidade mórbida da carga tributária brasileira. “Os componentes menores acabam mais onerados em termos fiscais por demandarem menor custo e espaço físico para armazenamento e logística”, aponta Martinelli. A propósito, ele estima que, se nacionalizados, o peso em média dos impostos nos preços dessas peças menores “poderiam variar de 20% até o dobro do custo, conforme o componente em questão”. Na mesma procissão de aberações contábeis, o diretor enfileira os ônus trabalhistas. “O alto custo dos encargos sociais é bem maior que o percebido pelo trabalhador”, pondera Martinelli. “Hoje em dia, o impacto da mão de obra no custo dos componentes depende da configuração da peça. Pode chegar a um adicional de 30% no custo devido à tributação trabalhista”. Por essas e outras, arremata o porta voz da Sulbras, “os investimentos em automação vêm sendo o nosso desafio. Mas esse custo ainda é muito alto no Brasil, pois a maioria dos equipamentos de automação ainda é importada e, mais uma vez, a tributação inviabiliza grande parte dos projetos”.

O custo logístico não escapa do time de culpados por Martinelli pelo distanciamento das peças menores dos moldes de injetoras a postos em suas plantas em Salto, Joinville (SC), Sapucaia do Sul e Caxias do Sul (RS). “Ele tem impossibilitado o fornecimento de componentes a clientes fora das nossas proximidades”, constata. “Em consequência das condições logísticas, o Brasil possui custo muito alto de seguros, pedágio e manutenção devido às péssimas estradas, sem falar no tempo perdido no trânsito parado ou lento”. •

# CONFERÊNCIA **FEIPLASTIC** 2013

22 e 23  
maio / 2013  
Av. das Lãs, 300 - Hotel Holiday Inn  
Parque Pinheirão - São Paulo - SP

ENCONTRE SOLUÇÕES PARA OS PRINCIPAIS DEFIKIOS  
DA CADEIA PRODUTIVA DO PLÁSTICO. FAÇA JÁ A SUA INSCRIÇÃO!

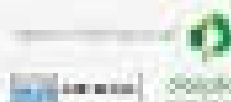
Conheça os assuntos que serão apresentados e abordados na Conferência Feiplastic. Programe-se para esta importante encontro!

- ✓ **Conheça o mercado** de injeção de plástico para as principais peças
- ✓ **Conheça o mercado** de perfil e extrusão para tubos e fitas e demais produtos para P&F
- ✓ **Conheça o mercado** de produtos para embalagem e materiais técnicos
- ✓ **Conheça os novos** desafios para o mercado empresarial e gerencial da indústria de transformação de plásticos
- ✓ **Participe** de um **workshop** sobre o **plástico** em sua empresa

## INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:

fl. 3000-4444 | [feiplastic@mcniccoo@mcniccoo.com.br](mailto:feiplastic@mcniccoo@mcniccoo.com.br)

[www.feiplastic.com.br/conferencia](http://www.feiplastic.com.br/conferencia)



patrocinadores



**p  
z**

# Tecnologia para todos

Os diversos setores de transformação de plástico (embalagem, cosmético, farmacêutico, brinquedos, peças técnicas) têm, na Pavan Zanetti, a parceria ideal para movimentar os seus negócios.



**Sopro  
Extrusão contínua**



**Sopro  
Acumulação**



**Sopro de PET**



**Injeção**



**Injeção e Sopro  
Integrados  
Lançamento**

- Eficiência energética e produtividade
- Soluções completas (máquinas e acessórios) para a sua necessidade
- Garantia da melhor pós-venda e assistência técnica



Amiglo

**pavan  
zanetti**

O domínio da transformação do plástico.

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

Acesso  
[www.pavanzanetti.com.br](http://www.pavanzanetti.com.br)

