

**plásticos**  
**em revista**



Março/2014

Nº 601

EDITORA  
**DEFINIÇÃO**

# RESINAS

UMA CONJUNTURA DE DAR NOS  
NERVOS DO SETOR PLÁSTICO

## **TAIWAN**

Máquinas para todos  
os bolsos e exigências

## **PERU**

Um ímã para o  
transformador investir





## Engeflex. As melhores soluções em Masterbatches e Compostos Termoplásticos, produzidos e distribuídos com agilidade e pontualidade para todo país.

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

A Engeflex oferece uma escala completa de cores, 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

# Saída à francesa

## O Comperj é cada vez mais ventilado como apenas uma refinaria

**E**m petroquímica, a praxe é anunciar investimentos aos berros e sair de projetos à francesa. Na prática, o que era apregoado como fato consumado, vai descendo sem alarde à categoria de um negócio em tratativas, de um estudo em avaliação, até chegar ao estágio pré-terminal de nota de rodapé em relatórios e, por fim, não está mais aqui quem falou.

A petroquímica brasileira é useira e vezeira nessa conduta. Em 1997, por exemplo, a extinta OPP fez um carnaval, inclusive fretando jato para levar jornalistas e clientes de São Paulo a Brasília, para comunicar formalmente ao então presidente Fernando Henrique Cardoso sua junção de forças com o grupo Itaú, visando a constituição do natimorto Polo Petroquímico do Planalto Paulista. No passado recente, falam por si referências como o engavetamento, pela Braskem, do plano do complexo de eteno e poliolefinas na Venezuela, e dois trombeteados projetos para nacionalizar acrilonitrila butadieno estireno (ABS), incinerados na moita pela Videolar e Unigel.

Ao que indica a conjuntura, chegou a vez de passar pelo mesmo processo o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj). Aos poucos e sem contestação, avolumam-se notícias de que ele se restringirá a uma refinaria e sobe a veemência do tom das informações a respeito. Edição 1062 da revista Exame: "(...) O Comperj, prometido como futuro maior polo petroquímico do país, foi reduzido a uma refinaria de combustível. O projeto encolheu, mas o orçamento inchou. Em vez de consumir US\$ 6,5 bi, a primeira refinaria do complexo demandará US\$ 13,5 bi. No meio do caminho, a Petrobras perdeu a sócia privada, a Braskem, com quem dividiria o risco do investimento.(...)"

Ao longo do planejamento de sua operação petroquímica, o Comperj mudou várias vezes de rota, capacidades e mix de

produção. Os sonhos esbarravam na incógnita dos custos da matéria-prima (gás do pré-sal na última versão do projeto). Nesse vai da valsa, a ebulição da rota do gás de xisto nos EUA, barateando muito o eteno, foi um jab no queixo da petroquímica nacional, a ponto de suas fontes ponderarem que o polo do Rio só teria alguma competitividade mediante injeção maior de incentivos fiscais – às expensas da Viúva e, por tabela, como o

governo nada tem a dar que não seja tirado de alguém, do consumidor.

O próprio governo encara de pé atrás o Comperj, já intitulado a obra mais enrolada do país. Relatório do Tribunal de Contas da União (TCU) indica que o empreendimento foi anunciado em 2004 com término em 2011, data já remanejada para 2016. Seu preço inicial de US\$ 6 bi saltou para US\$ 30 bi. Como entraves da cons-

trução, o TCU cita terraplanagem com ressarcimentos indevidos a empreiteiras, subfaturamento em instalações de tubulações, aditivos contratuais, falhas no projeto licitado e desfiguração dos tópicos contratados.

Se a ideia do polo petroquímico for mesmo jogada para as calendas, em que pé fica o setor plástico? Em poucos anos, concordam analistas, teremos déficit na oferta interna de poliolefinas, tal como já ocorre em PVC. Em entrevista na reportagem de capa, José Ricardo Roriz Coelho, presidente da Associação Brasileira da Indústria do Plástico, pondera não haver sentido em apostar no Comperj e que a cadeia ganharia em valor com o transformador tendo acesso também às resinas obtidas pela rota do gás de xisto. Pelo visto, parece estar chegando o momento de a mentalidade adepta da autossuficiência doméstica a todo custo, pilar há décadas do setor plástico nacional, começar a sair à francesa. •





# SUMÁRIO

**06** **Visor**  
**CONEXÕES**  
O caminho da excelência na produtividade

**12** **Conjuntura**  
**ABS**  
As chances da joint venture Styrolution/Braskem

**14** **Oportunidades**  
**PHISALIA**  
O papel dos frascos na explosão dos cosméticos infantis

**16** **Sensor**  
**RMW**  
Aliprot reformula embalagens primárias de alimentos

**20** **Rasante**  
**PLANO GERAL**  
Curtas, quentes e cáusticas.

**40** **3 Questões**  
**MARCOS CURTI**  
Rearranjo inescapável no reduto de poliamidas

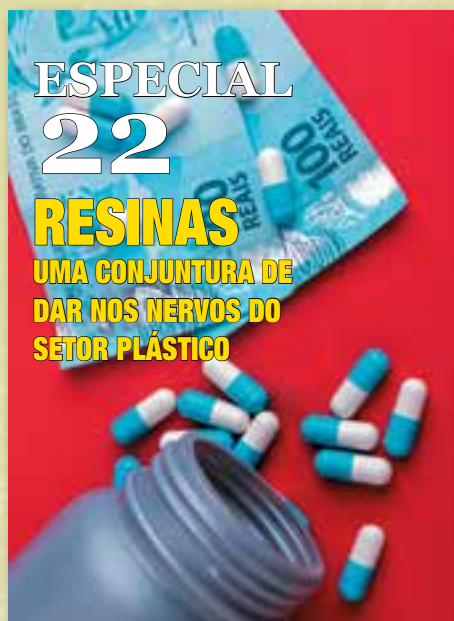
**42** **Trajatória**  
**TERMOCOLOR**  
30 anos muito bem concentrados

**44** **Fábrica Modelo**  
**RHOTOPLÁS**  
Um modelo para o setor de conversão de flexíveis

**46** **Ponto de Vista**  
**WAGNER DELAROVERA**  
Que tal investir no Peru?

**50** **Internacional**  
**TAIPEIPLAS**  
Show de máquinas numa feira que dá muito o que pensar

**54** **Competitividade**  
**TAIWAN**  
Como somos vistos por fabricantes taiwaneses de equipamentos



Março/2014  
Nº 601 - Ano 51

**Diretores**  
Beatriz de Mello Helman  
Hélio Helman

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

Fernanda de Biagio  
reporter@plasticosemrevista.com.br

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

**ADMINISTRAÇÃO**  
**Diretora**  
Beatriz de Mello Helman  
beatriz.helman@definicao.com.br  
**Publicidade**  
Jalil Issa Gerjis Jr.  
Sergio Antonio da Silva  
comercial@plasticosemrevista.com.br

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

**Assinaturas**  
Keli Oyan  
Assinatura anual R\$ 110,00  
Plásticos em Revista é uma publicação mensal para a indústria do plástico e da borracha, editada pela Editora Definição Ltda.  
CNPJ 60.893.617/0001-05  
Redação, administração e publicidade  
Rua Itambé, 341 - casa 15  
São Paulo-SP - CEP 01239-001  
Telefax: 3666-8301  
e-mail: definicao@definicao.com.br  
www.plasticosemrevista.com.br  
As opiniões contidas em artigos assinados não são necessariamente endossadas por Plásticos em Revista.

**CTP e impressão**  
Ipsis Gráfica e Editora S.A.

**Capa**  
Samuel Felix

**Foto da Capa**  
Shutterstock

**IVZ**  
INSTITUTO VIBRADOR DE CIRCULAÇÃO

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

**Circulação: Abril / 2014**  
MEMBRO DA ANATEC  
Associação das Editoras de Publicações Técnicas Dirigidas e Especializadas



# AGUARDE!

Para manter nosso compromisso com a excelência, a Replas inovou, mas sem perder a essência! Agora falta muito pouco para a descoberta de uma nova Replas, prepare-se!

 **Alô Diretor**  
**0800 7704575**



MATRIZ: São Paulo - 11 2067 2222 / 11 3198 9230  
ESCRITÓRIOS: Bauru/SP - 14 3284 6565 / Paraná - 41 3324 5674  
Santa Catarina - 47 3241 4848 / Rio Grande do Sul - 54 3223 1319

Distribuidor Autorizado  
de Resinas e Filmes BOPP:

**VIDEOLAR**

Distribuidor Autorizado  
de Resinas:

سابك  
sabic

**PETROBRAS**

**LOTTE CHEMICAL**  
TITANIUM



# Tudo se encaixa

A escapada da vala comum em conexões está ligada aos diferenciais da tecnologia e pontos de venda



**P**VC sempre canta de galo em ano eleitoral, na garupa dos afagos do governo em obras civis, a título de mostrar serviço a quem vota. É nessa postura, em essência, que se escoram as projeções traçadas pela **Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (Anamaco)** de crescimento de 4,5% para o exercício atual. O percentual emana cautela, pois não destoa do calculado para 2013. Seja como for, a expansão em 2014 será pausada, antevê a entidade, por estímulos ao varejo, serviços de reforma, recuperação do setor imobiliário e a eterna promessa de mais ação na infraestrutura. Maior campo do vinil, o setor de tubos costuma seguir as previsões da Anamaco. À sombra delas, analistas sentem um sabor agriçoce nas conexões, o nicho irmão

siamês dos tubos. Do lado bom, há a óbvia expectativa de aquecimento. No outro canto, porém, pinta uma enxurrada de competidores, fruto da baixa barreira de entrada no produto. A porta de escape dessa vala comum e do tiroteio dos preços, deixam claro os formadores de opinião em conexões, leva o nome de produtividade e o sobrenome de redes de comercialização.

“Nosso monitoramento da produtividade em conexões de acessórios é encargo de um sistema automatizado de apontamento de produção e paradas de injetoras”, expõe Luis Felipe Morgado, diretor comercial da paranaense **Plastilit**. “Ele fornece em tempo real as informações para supervisão e tomada de ações corretivas e preventivas”. Como referência, o executivo exemplifica com

o índice estipulado em 85% de OEE (Overall Equipment Effectiveness) para a Plastilit mensurar sua produtividade com conexões como a do tipo joelho 90°.

Apesar da disputa a ferro e fogo, Morgado nada tem a reclamar do negócio de conexões. “Nos últimos oito anos, sua participação na receita da empresa tem aumentado, a cada exercício, a uma razão duas vezes maior que o crescimento da empresa, devido a ações com equipes de vendas específicas para conexões”. Nas entrelinhas desse desempenho, o diretor enxerga os efetivos de uma estratégia baseada nos seguintes pilares: desempenho técnico, o lastro de 26 anos de confiabilidade de sua marca e seleção e gestão do canal de vendas. Sem descer a pormenores, Morgado comenta que muitas marcas de conexões armam seu planejamento



**Conexões da Plastilit: ênfase na automação do processo.**



**Conexão da Tigre: autonomia em moldes e manufatura enxuta.**

de forma capenga, assentado apenas em um ou dois daqueles pilares, “comprometendo a perpetuidade do modelo de negócio”, ele completa.

Na foto atual, a Plastilit opera 29 injetoras de conexões, totalizando capacidade de 370 t/mês, aliada ao potencial de 1.300 t/mês para tubos. Entre os critérios para a compra dessas máquinas, Morgado distingue o cumprimento da norma de segurança NR 12, a repetibilidade no processo e a assistência pós venda. “Tamanho, força de fechamento e opcionais são determinados pelo projeto dos moldes”, assinala o diretor. A produtividade das injetoras de conexões mantém cordão umbilical com a excelência do composto de PVC. “Investimos num sistema automático de dosagem e pesagem dos ingredientes da formulação”, esclarece Morgado. “Além dos ganhos de qualidade obtidos pela ausência de variações na composição, tivemos o benefício do aumento da produção do material, submetido a seguir às extrusoras para pré-plastificação do grânulo a ser injetado”.

No passado, o custo de moldes e injetoras agia como barreira para muitas empresas entrarem em conexões, pondera Rogério Kohntopp, diretor de tecnologia e qualidade da **Tigre**, fera nº1 na transformação nacional de PVC.

“Hoje em dia, este acesso foi facilitado pela crescente oferta de tecnologias asiáticas, marcadas pela baixa eficiência”, ele julga. “Para a Tigre, o grande diferencial sempre será o investimento em tecnologias e inovação em prol do perfeito balanço entre alta produtividade e custos competitivos”. Kohntopp prova essa política do grupo catarinense brandindo sua autonomia na construção de moldes de alta produtividade para conexões e a definição de fluxos lógicos



**Kohntopp: cerca de 500 injetoras de conexões no país.**



**Morgado: oito anos de vendas ascendentes de conexões.**



**Kortmann: plano de comprar três injetoras este ano.**

e layouts inteligentes resultantes do trabalho com sistemas de manufatura enxuta (Lean Manufacturing). “Além disso, focamos na capacitação de pessoal e em altos investimentos anuais na renovação tecnológica e desenvolvimento de produtos”, arremata o executivo.

Para ilustrar os biceps da produtividade da Tigre em conexões, Kohntopp apresenta um índice OEE de 88% na produção de uma conexão de 90° para esgoto. O desempenho foi calculado a partir de um efetivo aproximado de 500 injetoras de conexões, entre elas máquinas de até 1.000 toneladas, na ativa em 10 fábricas no país.

Com duas fábricas em Joinville (SC) e uma em Marechal Dedoro (AL), a **Krona** soma capacidade de 54.000 t/a, puxada por tubos plásticos, das quais

cerca de 17.000 toneladas destinam-se a conexões, delimita Valdir Cortmann, sócio e diretor comercial e de marketing. “As três unidades agrupam 107 injetoras às voltas com conexões para água fria, esgoto e registros, além de acessórios a exemplo de caixas sifonadas e ralos”. Conforme salienta, a Krona tem elevado a participação nos pontos de vendas de conexões escorada num dos portfólios mais completos de sistemas prediais. Cortmann não abre índices de produ-

tividade em conexões, por considerá-los informação estratégica, mas solta a meta de adquirir três injetoras de alta produtividade este ano, duas para o complexo em Joinville e uma para a filial nordestina.



**Conexões da Krona: foco em sistemas prediais.**

# A lapidação da excelência

As máquinas que fazem a diferença em conexões de PVC



**KraussMaffei CX:** múltiplas combinações de fixações e unidades de injeção.



**Romi EN:** acionamentos hidráulicos movidos por servo bombas.

“Temos a **BMW** desejada pelo cliente e a configuramos de acordo com a estrada onde ele queira andar”, acena para os transformadores de conexões Alexandre Migliavacca, diretor comercial da **Vax Solutions**, representante para o Sul do grupo alemão **KraussMaffei**. A limousine a que ele se refere é a série de injetoras KM CX. “Seu design modular permite a montagem personalizada da máquina, a partir de mais de 100 combinações de fixações e unidades de injeção”, ressalta o agente. “Outros recursos afinados com a produção de conexões envolvem o acionamento direto na unidade de injeção, repetitibilidade do processo mesmo em ciclos rápidos, variação de peso de injeção na casa centesimal e a introdução da força de fechamento ideal”. No arremate, Migliavacca enaltece as linhas CX devido ao mínimo desgaste do molde, ciclo a seco reduzido e a excelência das roscas das unidades de plastificação.

Na vitrine da **Wittmann Battenfeld**, as injetoras recomendadas para conexões provêm das linhas TM, HM e MacroPower,

estabelece Marcos Cardenal, engenheiro de vendas da grife austríaca no país. “As duas primeiras famílias referem-se a injetoras de até 400 toneladas, enquanto a série MacroPower cobre modelos maiores ou de alto número de cavidades”, ele explica, sublinhando a saída intensa de seus equipamentos para conexões como a do tipo joelho de  $\frac{3}{4}$ . Como o processamento do vinil tem peculiaridades, Cardenal nota que a Wittmann Battenfeld concebe suas máquinas, do funil à saída da massa vinílica, em linha com as mais recentes formulações dos compostos para conexões. Outros ponto alto dessas injetoras,

ele insere, é sua interface com o operador, mérito da plataforma Windows, e a presença de materiais passíveis de aumentar a durabilidade das máquinas, a exemplo do revestimento de nitrato de titânio na rosca e outras partes consideradas críticas. Na calculadora de Cardenal, os equipamentos de sua empresa compõem 25% do parque nacional de injetoras de conexões na ativa e, nos últimos cinco anos, esse segmento mobilizou 20% das vendas locais das máquinas Wittmann Battenfeld. O engenheiro prefere não arriscar palpite para o movimento deste ano. “Com Copa e eleições, o exercício será ultra atípico”.



**Cardenal:** nitrato de titânio eleva duração de partes críticas.



**Migliavacca:** mini- variação de peso de injeção.



**Reis:** vendas recordes de injetoras para conexões.



**Melo:** maior aproximação do reduto de PVC rígido.



Em contraste com seu nome feito em mercados como autopeças, linhas branca e marrom ou o segmento de utilidades domésticas, muitos clientes ainda ignoram a excelência das máquinas **Haitian** para in-

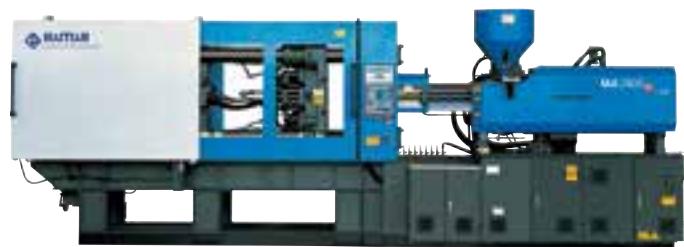
expectativa de seguir crescendo 10% ao ano nas vendas para esse segmento”, contrapõe Melo.

A Haitian acena com duas séries de máquinas para conexões. “O cliente pode

o executivo, sobressaem pela precisão e performance de elementos como o controlador **Keba**, bomba hidráulica e o conjunto de injeção com tratamento e desenho especial. “Em relação ao campo



**MacroPower: trabalho com alto número de cavidades.**



**Haitian série Marte: trunfo da economia de energia.**

jeção bicolor ou, caso de conexões, de PVC rígido, constata Roberto Melo, gerente da base comercial no país da marca chinesa, nº1 mundial na capacidade de montagem de injetoras. “Mas temos clientes de injeção de PVC no Paraná, Minas e São Paulo com projetos em curso para adquirir mais equipamentos, alimentando nossa

escolher entre um modelo convencional, integrante da série Saturno, ou uma injetora de consumo energético até 80% inferior ao de equipamentos tradicionais, pertencente à série Marte”, expõe Melo. A economia de eletricidade, ele acrescenta, justifica a dianteira das vendas detida pela série Marte. Ambas as séries, reitera

específico das conexões, um diferencial das máquinas Haitian é a economia de energia acompanhada de movimentos e processo de injeção precisos, por meio do monitoramento de transdutor de pressão”, indica o gerente.

William dos Reis, diretor de máquinas para plásticos da **Romi**, não libera núme-

## ARKEMA: ENERGIZANTES PARA COMPOSTOS DE PVC.

A vastidão do mostruário de auxiliares de fluxo e modificadores de impacto é o ponto de apoio para a francesa **Arkema** arrasar no circuito dos compostos de PVC. “Eles melhoram a resistência ao impacto de artefatos como conexões, quando comparados a um contratipo desprovido de modificadores de impacto, além de contribuírem para o acabamento, acelerarem a fusão do composto durante o processamento e aumentarem a resistência da massa fundida do material”, vaticina Felipe Paulino Castan, gerente comercial e de desenvolvimento de negócios no Brasil

da divisão Plastics Additives do grupo. “A depender do grade utilizado, a resistência a intempéries não é alterada”, ele completa.

No âmbito específico dos compostos para conexões, Castan distingue predados dos auxiliares da Arkema a exemplo da capacidade de dispersão, características reológicas, coloração inicial e estabilidade à luz. “Integrantes da série Plastistrength 530, nossos auxiliares de fluxo de alto peso molecular destacam-se na injeção de conexões elevando a resistência do material fundido e eliminando defeitos superficiais”, completa Castan.



**Castan: aditivos influem no acabamento.**

## INBRA: ESTABILIZANTES SOB MEDIDA PARA CONEXÕES.



**Silva: estabilizantes de fluidez adequados a moldes pesados.**

Compostos para conexões respondem por cerca de 10% da receita anual aferida com auxiliares de PVC pela **Inbra**, calcula o gerente técnico Geraldo Oliveira Silva. “No segmento de estabilizantes para vinil rígido, a participação da empresa no mercado de conexões só perde para a que detém nos campos de tubos e perfis”.

Silva pinça dois avanços para conexões saídas há pouco do laboratório de sua empresa, sediada em Diadema (SP). “Tratam-se de dois estabilizantes térmicos base cálcio e zinco da série Plastabil: os tipos I-308 e I-309”, aponta o executivo. Como diferencial-chave desses auxiliares perante a concorrência, Silva frisa a excelência na fluidez – “inerente a todos os produtos da Inbra”, diz – e alinha predicados da dupla de aditivos como a estabilidade térmica e coloração quando submetido a moldes pesados e multicavidade. No arremate, o gerente técnico enaltece a conveniência do uso, em compostos para conexões, do óleo de soja epoxidado, insumo sob o codinome Drapex 6.8 no menu da Inbra. “Age como plastificante, lubrificante e coestabilizante, aprimorando a estabilidade térmica e cor”, revela Silva. “Uma vez utilizado em níveis técnicos, o óleo de soja epoxidado melhora propriedades como compressão e achatamento”.

ros, mas percebe consistente crescimento de suas vendas de injetoras para conexões de PVC. “O ano passado foi um marco, pois tivemos a maior quantidade de máquinas produzidas para esse segmento, dependente de ótimos controles de temperatura e ciclos mais longos”. Tais requisitos são preenchidos pela linha de injetoras EM, de até 450 toneladas e cuja robustez se coaduna com os moldes de conexões, em regra pesados e grandes. “Seus acio-

namentos hidráulicos por servo bombas garantem maior precisão de movimentos e reduzido gasto de energia”, complementa o executivo. O comando de monitoramento da produção da série EM, distingue o diretor, impressiona pela facilidade de programação, velocidade de processamento e precisão de controles, “em especial de temperaturas, um acompanhamento fundamental para o processamento de compostos de PVC”, fecha Reis. •

## BAERLOCHER: PACOTE BEM AMARRADO.

No reduto de PVC rígido, as conexões pegam o terceiro lugar no ranking de vendas brasileiras da **Baerlocher**, craque alemã em insumos auxiliares. “Oferecemos uma solução completa, à base do sistema de estabilização/lubrificação e auxiliares de fluxo e modificadores de impacto, sendo que dois últimos materiais podem ou não integrar o pacote, a depender do gosto ou necessidade do cliente”, expõe Valdemir Fantacussi, gerente técnico da subsidiária no país da Baerlocher. “Também podemos fornecer os auxiliares em pó, granulado, em sacos ou big bags”.

Os auxiliares da Baerlocher para compostos vinílicos dirigidos a conexões, esclarece Fantacussi, têm como base cálcio e zinco. “Os desenvolvimentos recentes primam pela alta estabilidade térmica e excelente fluidez”, aponta o gerente. O primeiro atributo, ele assinala, é crucial para o composto passar incólume, mesmo em baixas dosagens, pela fase de granulação e, a seguir, pela etapa de injeção sob elevadas pressões e temperaturas. “Quanto à fluidez, tem a ver com os investimentos notados no setor de conexões em moldes cada vez maiores em tamanho ou número de cavidades”, comenta o técnico. “Em determina-

dos casos, injeta-se por volta de quatro quilos de composto, volume que requer do aditivo ‘one pack’ o encargo de contemplar o composto com a fluidez necessária para o enchimento completo do molde”. Fantacussi intercede realçando que o desempenho de seus novos aditivos superam os precedentes base chumbo. “Além dos estabilizantes ‘one pack’”, ele arremata, “a Baerlocher traz opções de modificadores de impacto e auxiliares de fluxo que, fora estabilidade térmica e fluidez à altura do processo, conferem às conexões requisitos cada vez mais exigidos, como seu comportamento ao achatamento e o ponto de amaciamento (Vicat) do material”.





# PERFORMANCE

## Arkema - Plastic Additives

**Clearstrength® - Modificadores de Impacto base MBS** para aplicações em embalagens transparentes, oferecendo equilíbrio entre resistência e transparência. A linha de modificadores MBS opacos oferece elevada resistência ao impacto tanto sob baixas temperaturas como sob temperaturas ambiente.

**Durastrength® - Modificadores de Impacto base acrílicos**, desenvolvidos para proporcionar ótimo custo e performance em aplicações de PVC rígido e flexível.

**Plastistrength® - Auxiliares de Fluxo** que contribuem para o processamento do PVC promovendo a fusão, melhorando a resistência do fundido, eliminando defeitos superficiais e diminuindo a incidência do efeito de plate out. Também favorecem os processos de calandragem e extrusão de filmes aprimorando seu custo/benefício frente aos pacotes tradicionais de lubrificantes.

Principais aplicações: produção de compostos de PVC em geral, filmes, tubos e conexões, laminados, janelas e embalagens.

**ARKEMA**  
INNOVATIVE CHEMISTRY

# Não é bem esse mamão com açúcar

Se vingar, planta de ABS Styrolution/Braskem não terá vida mansa, apesar do monopólio



**Motocicleta: nicho sólido para injeção de ABS no setor de transporte.**

Importações anuais da ordem de cinco dígitos e fases de exuberância da indústria de transporte, seu terceiro mercado mundial, já levaram os grupos brasileiros **Videolar** e **Unigel** a sonhos fugazes de nacionalizar a produção do copolímero de acrilonitrila butadieno estireno (ABS). A Videolar acalentava produzir o copolímero com adaptações em sua fábrica de poliestireno (PS) em Manaus, enquanto a Unigel alimentava o mesmo intento para seu trem do polímero estirênico no Guarujá (SP). Nos anos 90, a **Bayer** ciscou nesse terreiro ao pegar o leme de pequenina unidade de ABS na Bahia, adquirida da ex sócia nacional **CPB**. À época, ela e sua rival menor ainda, uma fábrica da **Nitriflex**, respondiam por 82% da capacidade de 76.000 t/a do copolímero no Mercosul. A Bayer atirou a toalha após tentativas de ajustar a resina local a seus padrões de qualidade global e, por fim, por falta de muque da fábrica baiana para boxear com os preços orientais. Em 2006, a **Lanxess**, empresa de produtos químicos isolada (spin off) do universo da Bayer, passou a tranca na malfadada unidade e se desfez de boa parte do maquinário.

Apesar do aviso desse histórico, os

números de importações despertaram a gula da **Styrolution**. Em joint venture com a **Braskem**, já aprovada pelo **Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade)**, a empresa alemã, vice no pódio da produção mundial de ABS, solfeja o plano de instalar, em Camaçari (BA), uma unidade para produzir 100.000 t/a da resina e do copolímero de estireno acrilonitrila (SAN). O projeto encontra-se em gestação do detalhamento da engenharia e a planta deve partir no início de 2017. Thomas Warren, vice-presidente de especialidades da Styrolution para as Américas, esclarece que o município foi escolhido por também abrigar o polo de matérias-primas para formular o copolímero. Assim, a localização já assegura infraestrutura adequada, ele diz. "Além disso, o governo do Estado oferece incentivos para investimentos".

A ameaça dos preços asiáticos continua, porém, a pairar no céu da JV Styrolution/Braskem. No sensor da consultoria norte-americana **IHS**, a demanda global de ABS foi fixada em 7,2 milhões de t/a em 2013, encabeçada por eletrodomésticos (40%), eletroeletrônicos (24%) e componentes automotivos (13%). Em 2012, a mesma fonte

situava a capacidade mundial do copolímero em 9,8 milhões de t/a, liderada com folga pelos produtores do nordeste da Ásia (75%). A petroquímica chinesa **Chi Mei**, crava a IHS, mobilizava em 2012 a maior fração da capacidade global de ABS: 18,91%, seguida por Styrolution, com 9,89%. No ano passado, a América do Sul respondia por apenas 2% (144.000 toneladas) da demanda mundial de ABS e, desse volume, a Argentina abocanhava 8% e o Brasil, 82%. De acordo com a consultoria, ao longo de 2012 e 2013, a capacidade global de ABS cresceu bem mais rápido que a demanda, contribuindo assim para taxas de ocupação menores. No mais a capacidade mundial de ABS tende a inflar, bombeada por empreendimentos que afloram no anel do Pacífico e Oriente Médio. Para 2016, por exemplo, a IHS prevê que apenas a capacidade chinesa alcance 4,6 milhões de T/A.

Na esfera da América do Sul, a pressão do excedente da oferta da resina é visível no fluxo de importações, provenientes em especial da Coreia do Sul, Taiwan, México, Europa, EUA e Malásia. Entre os importadores para o Brasil, a petroquímica **Innova**, produtora de PS em Triunfo (RS), importa



regularmente ABS da taiwanesa **Formosa Plastics**, quinta no mundo entre as capacidades de ABS, com parcela de 8,03%, identifica a IHS. “A Innova importou em 2013 aproximadamente 19% a menos que o mesmo período do ano anterior”, situa conciso Marcos Pires, coordenador de Inteligência de Mercado da empresa.

Com a produção na Bahia, a alíquota de importação de ABS deve sair de zero para 14% e a resina local se amoldará à hipótese de pedidos de investigação antidumping, hoje corriqueiros na petroquímica brasileira como controverso recurso para contenção temporária de importações. O Brasil, por sinal, foi listado pela **Organização Mundial do Comércio (OMC)** como o país mais protecionista em 2013, efeito da abertura de 39 ações antidumping no período.

Tom Warren tem uma justificativa sob medida para a capacidade de 100.000 t/a traçada para Camaçari, bem limitada em comparação com as de quem forma preços em ABS. A Chi Mei, por exemplo, opera potencial total da ordem de 2 milhões de t/a do copolímero. “Nossa capacidade será ocupada por especialidades, muito diferente das grandes plantas de grades commodities que possuímos”, ele afiança. Para a consultoria IHS, o forte do Brasil em ABS é o segmento de transporte, à sombra de peças para carros, motos e lambretas. O portfólio final de Camaçari ainda está sob análise, coloca Warren. “Ele visa suprir, principalmente, os setores de eletrodomésticos, automotivo e eletroeletrônico”. Todos esses redutos, diz o consenso entre analistas do ramo, são supridos hoje com grades convencionais de ABS importados, em especial dos Tigres Asiáticos, à sombra de preço, escalas e ausência de travas tipo Custo Brasil. Beneficiar a resina e produzir blendas, como policarbonato (PC)/ABS, entram no leque de oportunidades da JV, porém esses detalhes ainda não estão definidos, deixa o dirigente no ar.



**Warren: consumo de ABS crescerá 4% ao ano no Brasil.**



**Polo de Manaus: resina nacional enfrentará importada com isenção tarifária.**

Senhora de todas as centrais petroquímicas do Brasil, a Braskem despontou como parceiro natural da Styrolution. “É a petroquímica líder no país e produz diversos insumos para a composição do ABS”, pontua Warren. Para ele, a JV consegue combinar toda a experiência da Styrolution, controlada por **Basf** e **Ineos** e líder mundial em estirênicos, com o conhecimento de mercado detido pelo grupo brasileiro, embora este, como produtor de PVC e poliolefinas, transite bem pouco e de forma incisiva pelas indústrias automobilística e eletroeletrônica. No plano dos mercados, uma água fria na fervura do projeto da JV é a condição da Zona Franca de Manaus. Ela embolsa o grosso da montagem brasileira de motocicletas, uma das joias da coroa da injeção de ABS, à sombra de privilégios fiscais como facilidades tarifárias para importar matéria-primas e componentes por seu porto livre fluvial.

A Styrolution detém 70% da JV e a Braskem, que comparecerá com butadieno para a produção de ABS, fica com os 30% remanescentes, fatias correspondentes aos montantes que cada parte investirá na planta baiana. Questionado, Warren não pretende revelar as cifras envolvidas na construção e assegurou que todas as matérias-primas empregadas virão de fornecedores do Brasil. Roberto Noronha Santos, vice-presidente de operações da Unigel, confirmou a **Plás-**

**tics em Revista** que sua empresa será fornecedora de acrilonitrila e estireno para a unidade. Quanto à borracha de polibutadieno, outro insumo-chave, a Lanxess, única produtora do elastômero no país, informou a Plásticos em Revista ter firmado com a JV contrato a respeito com cláusula de confidencialidade.

Os planos de Styrolution e Braskem incluem servir ABS, além do Brasil, a outros países da América do Sul. “O segundo maior mercado na região é a Argentina”, destaca Warren. Pelas estimativas do grupo, o consumo brasileiro de ABS ronda 88.000 t/a, correspondente ao volume da resina importado em 2013, ao passo que a América do Sul, no total, requer aproximadamente 170.000 t/a e a Argentina, em termos específicos, não exige mais que 10.000 toneladas ano do copolímero, deixam entrever os relatórios anuais da **Cámara Argentina de la Industria Plástica (CAIP)**. Entre 2005 e 2012, a demanda por esse termoplástico no Brasil cresceu a taxas entre 7% e 8% ao ano. “Da mesma forma, a expansão de segmentos consumidores tem sido muito positiva”, ele comenta. A partir de 2013, a Styrolution espera uma desaceleração, mas ainda assim permanece otimista com relação ao desempenho desse reduto. Em futuro próximo, a expectativa é que o mercado interno de ABS cresça, a cada exercício, perto de 4%, ele conclui. •



# É só alegria

Com embalagens inovadoras, Phisalia faz a cabeça do mercado de cosméticos de infantis

Faça sol ou feche o tempo na economia, a melhoria da renda e da expectativa de vida, aliada a ganhos de produtividade na indústria, brindaram o setor de cosméticos com crescimento anual na casa de dois dígitos, taxas inabaláveis até o fim da década, sustenta a **Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (Abihpec)**. Posto sob a lupa, o setor revela um esteio e tanto nos produtos infantis. A subida no padrão de vida levou pais a cuidarem dos filhos com cosméticos específicos para crianças em lugar das formulações para adultos. Foi assim, que, assevera a Abihpec, o Brasil tornou-se o segundo mercado mundial para cosméticos infantis, uma piscina na qual a **Phisalia** nada de braçada como a única indústria dedicada por inteiro a esse nicho no país. Não é para menos. O comércio de cosméticos infantis movimenta por aqui perto de R\$ 1,5 bilhão anuais e, entre 2008 e 2012, evoluiu em média 17,9% ao ano, fixa a entidade.

Prestes a completar 40 anos na ativa, a Phisalia se desfez em 2005 de sua última linha de cosméticos para adultos. “Para fazer um bom trabalho, nada melhor do que ter

foco”, sublinha a diretora Luciana Amiralian. No início das operações, um dos principais itens do portfólio era o creme de tratamento para cabelos fornecido em potes grandes. A concorrência ali era enorme, o que implicava ferrenha guerra de preços. “Trabalhávamos demais e vendíamos artigos muito baratos. Precisávamos, portanto, encontrar uma forma de agregar valor à produção”, ela conta. Com o escopo definido, os resultados decolaram e, no ano passado, cresceram mais do que o setor, afirma a gerente de marketing Francis Canterucci, sem abrir as cifras.

Com a especialização, prossegue Francis, é mais fácil de trabalhar, inclusive no ponto de venda. “Conseguimos uma abertura melhor porque entendemos bem o negócio”, ela acrescenta. A Phisalia, com sede em Osasco (SP), distribui para o Brasil inteiro e o portfólio é encontrado em farmácias, supermercados, lojas de departamento e redes que comercializam exclusivamente artigos para criança e bebê.

A tática deu certo e, reflexo automático, a empresa hoje consome mais de 12 milhões de embalagens por ano. A Phisalia fornece produtos para banho e pós-banho,



Trá Lá Lá Baby: frascos de PEAD.

incluindo xampus, condicionadores, sabonetes, colônias e hidratantes, bem como linhas para troca de fralda e higiene oral. “Para frascos, tampas e rótulos, mantemos ativos e homologados 24 fornecedores”, situa Francis. Campeão de vendas é o mostruário Trá Lá Lá Kids, que, há pouco tempo, teve as embalagens reformuladas. Soprados com PET e munidos de tampas de polipireno (PP), esses frascos ganharam formato de microfone para atrair a atenção das crianças. Segundo percebem Luciana e Francis, a partir de dois ou três anos, elas começam a ter influência na compra a ser decidida pelos adultos. Mas satisfazer o público infantil é essencial no segmento. “Pais querem agradecer e optam por produtos





**Francis Canterucci e Luciana Amiralian: transformadores de embalagens nada propõem.**

que, por exemplo, ajudem a colocar o filho no chuveiro”, ilustra a diretora. Nas últimas décadas, a estrutura familiar mudou e a criança passou a ser um importante elo da economia, pontua Francis.

Por conta disso, o desenvolvimento do design da embalagem para esse nicho difere por completo do concebido para cosméticos de olho no consumidor adulto. Como a molecada quer manusear o produto, segurança de uso é crucial. “Nossos frascos nada têm de pontudo e são mais sensíveis ao toque”, afiança a gerente de marketing. Além do mais, se cair no chão, o recipiente deve permanecer intacto. “A resistência precisa ser superior à do padrão habitual em recipientes de cosméticos”, ela diz. As tampas também não podem ser do tipo flip-top porque, se o disco sair, há a possibilidade de ser ingerido. Outra especificidade dessa peça é a dobradiça. “Elas precisam ser muito lisas. Em alguns artigos elas ficam pronunciadas e, se alguém passar a mão sem cuidado, pode cortar o dedo”, assinala a executiva.

Com relação à escolha do material da embalagem, o primeiro critério considerado é a compatibilidade com o produto envasado. Passada essa fase, entra em cena a funcionalidade. Trá Lá Lá Kids, desde seu lançamento há 14 anos, sempre teve seu

conteúdo visível. Embora o frasco utilize rótulo sleeve, possui uma faixa transparente pela qual se pode enxergar o xampu ou condicionador e mostra quantos banhos restam até o líquido acabar. Esse tipo de rótulo foi selecionado para o consumidor infanto-juvenil devido ao efeito lúdico. “Conseguimos transformar a embalagem em microfone

ou em carrinho”, explica Francis. A empresa utiliza sleeves de PET e PVC, mas a seleção da resina depende do design do recipiente. “Quando temos áreas estranguladas, o poliéster tem melhor desempenho porque encolhe mais”, esclarece Luciana. Na linha Transformers, lançada em março, esse tipo de decoração foi decisivo para passar a mensagem correta. Quando deitado, o frasco é um carrinho. Em pé, vira um robô, exatamente como no filme.

No mostruário para bebês a história é diferente. “Em nossas pesquisas, a mãe, que ali detém 100% do poder de decisão, avaliou muito bem a embalagem translúcida, não necessariamente transparente”, conta Francis. Por ser uma compra programada, é preciso saber o volume restante dentro do frasco. A linha baby, contrastando com o Trá Lá Lá Kids, é envasada em polietileno de alta densidade (PEAD) e leva rótulo adesivo.

Inovações com relação a design, materiais e funcionalidades no reduto de cosméticos infantis, ressalta Francis, acontecem por demanda dos próprios fabricantes. Os fornecedores de frascos, ela alerta, adotam uma posição muito reativa nesses desenvolvimentos. “Sentimos falta de propostas de novas tecnologias, formatos e fórmulas para a embalagem”, avisa. “Quando começamos com Trá Lá Lá, o frasco era de PVC e, por



**Embalagens de Trá Lá Lá Kids: sacadas para fisgar atenção das crianças.**

isso, rachava. Não foi o fornecedor quem ofereceu uma solução; fomos nós que fomos atrás”, encaixa Luciana.

Embalada pelo bom momento do mercado, a empresa promete outros lançamentos no segundo semestre de 2014. Por enquanto, a nova embalagem de Trá Lá Lá Kids se consolida e a de Transformers começa a chegar ao ponto de venda. É um segmento vivo, avalia Francis, por isso as mudanças precisam acontecer de forma rápida. Essas trocas, por sinal, ocorrem a cada dois ou três anos. Motivação não falta, pois as perspectivas do setor continuam firmes. Citando dados do **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**, a gerente comenta que o tamanho do público-alvo da Phisalia, no momento perto de 50 milhões de indivíduos no país, não mudará significativamente até 2020.

A ascensão de classes é outro fator positivo. No passado, itens para higiene e cuidados pessoais para o público infantil eram inacessíveis. Corte para hoje: o gosto do consumidor está mais apurado e ele dá preferência à qualidade. “O brasileiro também aprendeu a comprar e enxerga o custo-benefício de cada produto”, percebe Luciana. Nesse segmento, ela considera, o Brasil é extremamente criativo e pode ser considerado exportador de ideias. “Já foi o tempo em que novidades internacionais demoravam anos para chegar aqui. Em um mundo globalizado, o movimento é quase imediato”, arremata a diretora. •

# Saquinho uma ova

RMW lança o conceito da embalagem primária para contato com alimentos



Aliprot: mudança na cultura dos supermercadistas.

**A** RMW não quer que sua embalagem primária para alimentos, chamada Aliprot, seja vista como um reles saquinho de hortifrutis. A transformadora apostou todas suas fichas na certificação da fábrica e, assim, busca mudar a mentalidade e o conceito da embalagem padrão para acondicionar frutas, legumes, verduras e carnes (FLV) vendidas a granel. O apelo tem dado certo, tanto que a empresa, controlada igualmente por Walfrner Leitão, que passou por pesos pesados do setor como **Husky**, **Clopay** e **Tetra Pak**, e por Rodrigo Bueno e Marcos Bueno, acionistas do grupo **Plastseven**, irá dobrar sua produção até meados do ano que vem. Na entrevista a seguir, Leitão conta como foi o desenvolvimento da marca e a ebulição dos negócios desde a entrada da Aliprot no mercado, pouco mais de dois anos atrás.

**PR – Como nasceu o projeto da embalagem Aliprot?**

**Leitão** – Sempre tive interesse em atender o varejo, um setor muito estável e que cresce impulsionado pela demanda

por alimentos. É um mercado com pouca sazonalidade, portanto muito diferente do de embalagens como leite, sucos e água, que variam em função de safras e estações. O primeiro produto que pesquisamos foi a embalagem para frutas, legumes, verduras e carnes (FLV) com fundo estrela – tipo que recebe só uma solda. A embalagem é feita em máquinas tubulares pequenas, de 40 mm a 45 mm de diâmetro de rosca. Quando você olha por dentro, vê uma estrela de quatro pontas. Essa é a razão do nome.

Há outras tecnologias, como a da embalagem multidobra, também chamada de fundo torcido, que utiliza extrusoras grandes e requer corte e solta lateral. Esse produto, de maior espessura, ainda precisa passar pela picotadeira. Um terceiro tipo é conhecido como saco de fundo reto. Ele sai de bobinas grandes. Não são dobradas, mas picotadas e soldadas. Esta última versão, de produção mais custosa, por ser mais grosso e produzido em maquinário de maior porte, dominou o mercado no passado, porém perdeu espaço com a entrada do fundo estrela.

A RMW optou por fornecer somente o saco de fundo estrela, pois o consideramos o melhor produto do mercado. O acabamento desse tipo de embalagem também é superior. Os supermercadistas se preocupam em expor a seção de frutas, verduras e legumes de forma bonita e são muito criteriosos com relação à qualidade e à aparência.

**PR – Quais são seus concorrentes nesse nicho?**

**Leitão** – Temos um grande concorrente no Sul (N.R.-**Plásticos Suzuki**). O restante são apenas empresas pequenas. Esse fabricante maior introduziu o conceito de fundo estrela no Brasil e fez um trabalho muito interessante. Mas, por ser o único competidor forte, havia espaço no mercado. Nossa intenção foi entrar com uma embalagem de alta qualidade e boa aparência. A estimativa é que existam 164 fabricantes de embalagem fundo estrela no Brasil. Para os outros tipos de sacos, há alguns transformadores grandes, como **Valbags** e **Extrusa-Pack**. No caso da RMW, temos a vantagem do acesso à matéria-prima (integrante do volume de compras do grupo Plastseven), além de conhecermos bem a tecnologia.

**PR – Quais as novas normas de vigilância sanitária para embalagens primárias que entram em contato com alimentos?**

**Leitão** – Durante o processo de homologação do projeto, deparamos com uma legislação lançada em 21 de março de 2011 pelo Sistema Estadual de Vigilância Sanitária (SIVISA). Já estávamos com a papelada na **Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb)** para aprovar a fábrica e começamos a respon-



# ONDE A INOVAÇÃO GERA NEGÓCIOS



## Interplast

Feira e Congresso de Integração  
da Tecnologia do Plástico

Evento  
Simultâneo: **EURO mold  
BRASIL**

Feira Mundial de Construção de  
Moldes e Ferramentas, Design e  
Desenvolvimento de Produtos

[www.euromold-brasil.de](http://www.euromold-brasil.de)



A Interplast é a plataforma de  
lançamento dos produtos e  
tecnologias que irão movimentar o  
mercado internacional. Venha fazer  
parte deste sucesso consagrado, e  
conhecer os avanços do setor.

18 a 22 de Agosto de 2014 - Pavilhões Expoville - Joinville SC - [www.interplast.com.br](http://www.interplast.com.br)



(47) 3451 3000  
[feiras@messebrasil.com.br](mailto:feiras@messebrasil.com.br)  
[www.messebrasil.com.br](http://www.messebrasil.com.br)

UBRAFE

der a algumas perguntas. Dissemos que trabalharíamos com filmes plásticos para embalagens. Quando falamos que entraríamos em contato com alimentos, caímos em outra esfera, a da **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)** e **Ministério da Saúde**. Até então, outras empresas respondiam errado e escapavam dessas normas no meio do caminho. Como respondemos de forma correta, a planta necessariamente passou a ser de interesse da saúde pública. Precisou, portanto, de uma licença de operação da Anvisa.

Nosso projeto, contudo, já estava totalmente formatado para a produção de embalagens primárias para contato com alimentos. Nós o traduzimos para a linguagem da Anvisa para conseguirmos a aprovação. Foram ajustes de alguns detalhes. Mas todo o trabalho com relação à rastreabilidade de material, fechamento da fábrica—, sem janelas e portas abertas— era contemplado no projeto inicial. Assim, aprovamos tudo de forma muito rápida.

**PR – Isso, então, deu respaldo para o lançamento da embalagem Aliprot no mercado?**

**Leitão**—O nome do produto, inclusive, surgiu nesse momento. Foi Rodrigo Bueno, meu sócio, quem o criou. Decidimos entrar no mercado por outra porta. Até então, o segmento estava muito voltado a materiais biodegradáveis, oxidogradáveis ou compostáveis. Como tudo nessa área ainda é muito confuso, optamos por não seguir essa linha. Partimos, assim, para o aspecto legal. Todos os atributos de nosso produto estão em cima disso, algo que nenhuma empresa até agora usou. Não fornecemos saquinho, mas uma embalagem primária para contato com alimento. Por isso, a fábrica precisa operar nos moldes da Vigilância Sanitária. Daí surgiu Aliprot, ou proteção do alimento, uma das características da embalagem. As fábricas concorrentes não possuíam essa



**Leitão: saco de fundo estrela bate concorrentes no custo e acabamento.**

adequação. Eram produtoras de embalagens industriais, portanto totalmente diferentes.

**PR – Os demais fornecedores de embalagens para FLV não têm monitoramento da Vigilância Sanitária?**

**Leitão**— Não pelo nosso conhecimento. Pelo menos não têm a fábrica certificada.

**PR – Mas a certificação é uma exigência para comercialização?**

**Leitão**— A exigência existe em função da nova lei. Mas como a norma tem só três anos, pouca gente conhece. Há duas situações. Há clientes que têm essa responsabilidade e querem um produto de acordo com as normas da Vigilância Sanitária. Outros dizem não ter conhecimento, que fornecedores não vendem o produto certificado e optam por continuar da mesma forma. É normal que leve algum tempo para tudo acontecer de fato. No passado, a carne comprada no açougue vinha embalada em jornal. O mercado evoluiu, tanto pelas imposições da Vigilância Sanitária quanto pela profissionalização e responsabilidade da própria indústria. Muitos clientes, independentemente da fiscalização, querem uma alternativa de embalagem certificada. Aqui no Brasil, a embalagem não pode passar para o alimento cor, sabor ou odor. Por isso, não pode haver impressão. Já nos Estados Unidos, a **FDA (Food and Drug Administration)** aprovou esse tipo de atributo.

**PR – A Vigilância Sanitária inspeciona sua fábrica?**

**Leitão**— Constantemente, tal como vai a um laboratório ou fábrica de medicamentos. E faz todo trabalho de auditoria.

**PR – Por que a planta foi instalada em Indaiatuba (SP)? Qual foi o investimento na unidade?**

**Leitão**— Pelo fácil acesso. O Rodrigo Bueno e Marcos Bueno, sócios da RMW e acionistas da Plastseven, já possuíam dois galpões na região. O investimento foi da ordem de R\$ 3,2 milhões e a data do primeiro faturamento foi dezembro de 2011. O nome RMW, aliás, provém das iniciais dos três sócios.

**PR – Como está estruturado o parque de produção?**

**Leitão**— Temos 14 extrusoras, sendo dez **HGR** e quatro **Carnevalli**, todas blown. As dez máquinas HGR têm cabeçote bifluxo. Nosso parque ainda conta com 13 picotadeiras. Quando fizemos o investimento, buscamos tecnologia para conseguir tirar o máximo de produtividade das máquinas. Colocamos dosadores gravimétricos **Windmoeller & Hoelscher (W&H)** em todas as extrusoras e instalamos sistema de refrigeração **Mecalor**. Trabalhamos em três turnos, sete dias por semana e 362 dias por ano. No total, são 42 operadores no chão de fábrica.

**PR – A Epema, empresa do grupo Plastseven, também produz sacos e sacolas. Por que não optou por aproveitar essas instalações em vez de erguer uma unidade do zero?**

**Leitão**— A RMW precisa andar com as próprias pernas. Apesar de os sócios da Plastseven terem participação da Epema e na RMW, cada empresa deve ser independente. Há, no entanto, sinergia na compra de matéria-prima (N.R.—o Grupo Plastseven centraliza as compras de resinas para suas controladas e coligadas).

**PR – Qual é a capacidade da RMW**



### hoje? Que tipo de resina ela processa?

**Leitão** – A capacidade é de 200 t/mês. Trabalhamos com uma blenda de polietileno de alta densidade (PEAD) com polietileno de baixa densidade linear (PEBDL), para dar mais elasticidade ao filme. Fizemos uma composição, com base na experiência de meus sócios com stretch, para a embalagem de FLV. Ao dar mais elasticidade à embalagem, evitamos que as pontas dos alimentos furem o produto.

### PR – Seu concorrente no Sul usa essa mesma formulação?

**Leitão** – Eu não sei a formulação que eles usam, mas muito provavelmente o grade de PEBDL não é o mesmo. Foi um desenvolvimento nosso.

### PR – Como é a utilização de materiais biodegradáveis, oxidogradáveis ou reciclados na composição das embalagens FLV?

**Leitão** – A Vigilância Sanitária regulamentou um mercado composto por mais de 500 transformadores, considerando os três tipos de embalagens primárias para FLV, devido à baixa qualidade de muitos produtos. Há, claro, empresas sérias. Mas, nesse universo, havia até produtos com cor diferente e cheiro.

### PR – Há algum monitoramento ou obstrução ao uso de conteúdo reciclado?

**Leitão** – Se o cliente pedir saquinho, o fornecedor vende saquinho. Se pedir embalagem para alimentos, é preciso respaldo legal e técnico. No momento, 90% dos supermercados ainda compram saquinhos, na minha estimativa. Antigamente, para regulamentar uma embalagem, o produtor pegava uma amostra, levava a um órgão como o **Cetea (Centro de Tecnologia de Embalagem)**, incumbido de analisar a migração de componentes. A amostra era, então, aprovada. Mas isso não garante que a fábrica produzirá a mesma amostra o tempo todo. Uma empresa podia até enviar para testes uma embalagem que não produziu.



**Fábrica em Indaiatuba: produção monitorada pela Anvisa.**

Por isso, o laudo da embalagem não vale mais nada. O importante é a fábrica ser certificada.

### PR – A concorrência em seu segmento implica em tiroteio de preços. Como escapar dessa situação?

**Leitão** – Damos um passo de cada vez. Nosso produto está em conformidade com as leis. Ao conseguirmos apresentar esse atributo e trazer essa novidade, o cliente cria uma responsabilidade. Se não sabia antes, passa a saber que existe uma regulamentação e variações de produto. Conseguimos criar consciência sobre a embalagem. Assim, o cliente faz a opção por Aliprot. Investimos em produtividade e temos poder de compra de matéria-prima razoável, aliando qualidade com competitividade. Aliprot custa mais que o convencional, mas o custo-benefício compensa.

### PR – Quem utiliza Aliprot hoje?

**Leitão** – Uma referência é a **Rede São Paulo de Supermercados**, com nove filiados, como **PagueMenos** e **Confiança**. A rede só perde para os quatro grandes varejistas que operam no Brasil.

### PR – Seu concorrente do Sul utiliza o PE verde, baseado em etanol de cana-

### -de-açúcar. Pretende enveredar por esse caminho também?

**Leitão** – Sim. Mas temos conversas com a própria **Braskem** para difundir, de maneira mais clara, o que é PE verde. Há muita confusão do produto com resina biodegradável, oxidogradável e compostável. Dentro do varejo, PE verde ainda não tem uma imagem clara. Nossa forma de levar o material ao mercado será diferente; iremos até o cliente final para esclarecer todas as dúvidas.

### PR – Hoje em dia sua capacidade está ocupada totalmente? Planeja investimentos em expansões?

**Leitão** – Sim, está tomada – e desde o início. Temos planos para dobrar a capacidade em 18 meses. Será, na verdade, outra fábrica, em outra localidade. Ainda estamos em discussão, devemos definir até o meio desse ano. O suporte das embalagens, moldado com polipropileno (PP) é adquirido de um parceiro. Mas estamos investindo em um molde e iremos terceirizar a injeção. Isso deve sair em quatro meses e o suporte, inspirado em modelo visto em supermercado nos EUA, vai diferir totalmente dos modelos vistos por aqui. •

## VITÓRIA TRANSITÓRIA?



Um tirateima entre os custos operacionais de injeção entre China e EUA em 2013 norteou estudo divulgado pela consultoria norte-americana **Plante & Moran PLLC**. O pressuposto da pesquisa é, estritamente, o custo por hora/máquina aferido nas regiões de Indiana (EUA) e Xangai (China) com injetoras de 200 e 3.000 toneladas. Nos equipamentos menores, a China mostrou-se 35% mais barata, cravando o índice de US\$ 37.75 por hora contra US\$ 50.40 nos EUA, enquanto nas injetoras de 3.000 toneladas a diferença caiu 12,5%: US\$ 157.86 por hora em Xangai versus US\$ 177.53 em Indiana. Os pontos-chave do comparativo, aponta a consultoria, são os gastos trabalhistas e de energia. Por exemplo, os custos de mão-de-obra em Indiana superaram em 250%, no ano passado os registrados no setor plástico em

Xangai. Nas injetoras pesadas, a propósito, a pesquisa constatou menor participação no gasto total dos custos de pessoal do que na análise com os equipamentos de 3.000 toneladas, nos quais a eletricidade detém parcela mais relevante dos custos operacionais, à parte despesas como custos fixos e da área ocupada na fábrica. Os porta-vozes da Plante & Moran confiam na gradual compressão da diferença de custos com base na inclinação dos EUA pela automação do processo, trunfo para decepar despesas com pessoal, e na rota do gás de xisto barateando os gastos com energia.

## CENAS DO FILME



EUA. Películas para sacolas de consumo final e sacaria industrial detêm participação de 34%, seguidas por filmes para usos diversos, com naco de 26%. Bons corpos

Sem abrir números, pente fino da consultoria norte-americana **DMS**, debruça-se sobre as aplicações de filme no mercado dos

atrás, alinham-se filmes shrink e stretch, com 16%; películas para a agricultura e construção civil, 12%; laminados, 9% e filmes para higiene pessoal e cuidados com a saúde, com os 3% restantes.

## DEMANDA SEDENTA

PET nadou de braçada no último verão, pois o consumo de água engarrafada aumentou quase 30% na estação, projeta Auri Marçon, presidente da **Associação Brasileira da Indústria de PET (Abipet)**. Mas fora esse feito sazonal, o dirigente entrevê tempo bom para o poliéster num horizonte de maior solidez que o clima de uma temporada. Trata-se de uma mudança de comportamento. “Cerca de 46 da população sul-americana consomem bebidas in natura”, assinala Marçon. “Ou seja, ainda persiste um enorme contingente que não usa embalagem em seus hábitos de consumo”. Mas essa perspectiva tem mudado, percebe o dirigente, “e deve continuar a ocorrer uma migração silenciosa e constante dessas pessoas habituadas a preparar sucos e refresco em casa, por força de uma vida mais dinâmica, sem muito tempo disponível para esse tipo de consumo”, completa Marçon.

## BATE E VOLTA

### A BOLSA E A VIDA



Guidolin

Uma pergunta para Luciano Guidolin, vice-presidente da área de poliolefinas e renováveis da Braskem.

**PR- O consumo aparente de PP e PE cresceu em média 10% em 2013 e a Braskem saiu do prejuízo em 2012 para o lucro líquido de R\$507 milhões no ano passado. No portal Exame, a empresa aparece entre as empresas cujas ações mais derreteram na Bolsa. Segundo foi divulgado, seu valor de mercado fechou fevereiro último em R\$11,4 bilhões, acusando perda de R\$1,47 bilhão no mesmo mês. Qual a explicação?**

**Guidolin** – A ação é um título de renda variável, isto é, não garante remuneração para o seu detentor. Como seu preço é formado pela interação entre compradores e vendedores, estará sujeito às variações de demanda e oferta no mercado. Portanto, a relação entre o desempenho operacional e financeiro da Braskem com o preço de sua ação é limitada.





### Família Suntest®

As mais largamente utilizadas câmaras de teste, tipo flatbed, com tecnologia de xenônio, disponíveis nas versões de bancada ou de piso, para atender a menores demandas de teste. Algumas das características incluem:

- ◆ Filtros óticos para simular a radiação solar interior/exterior
- ◆ Uma variedade de acessórios ideais para atender às condições mais realistas do usuário final
- ◆ Melhor uniformidade de temperatura e irradiância da categoria



### Weather-Ometers Série Ci

Os principais instrumentos de intemperismo acelerado da Atlas oferecem desempenho superior, características inovadoras e grande capacidade.

- ◆ Lâmpadas de arco de xenônio refrigeradas a água e tecnologia avançada de filtros que oferecem a melhor simulação de radiação solar natural
- ◆ Melhor uniformidade para irradiância, temperatura, umidade relativa e spray da categoria
- ◆ Controles touch screen intuitivos
- ◆ Capacidade de testes personalizados



### Instrumentos Xenotest®

Estes instrumentos premium de intemperismo acelerado com refrigeração a ar oferecem uma série de opções para atender praticamente todos os requerimentos globais de testes de intemperismo e solidez à luz.

- ◆ Projetados com controles de última geração
- ◆ Tecnologia de sensor controlado via radiofrequência em rack de teste para o monitoramento superior de radiação de luz e temperatura
- ◆ Alta eficiência em energia e água

Nós aperfeiçoamos  
a máquina do tempo.

A Atlas pode lhe fornecer um vislumbre de futuro no desempenho de seu produto. Escolha os instrumentos da Atlas para o seu laboratório e torne o futuro mais brilhante. Para mais informações entre em contato com o representante local, a Ametek do Brasil, em

[www.atlasmtt.com/brasil](http://www.atlasmtt.com/brasil)



Digitalizar para  
mais informações

# Mais do mesmo

Contraste entre volumes e margens continua a dar as cartas na cadeia do plástico

2013 foi mais um ano de demanda interna ascendente e rentabilidade a desejar para o setor de resinas commodities e, nas suas pegadas, o elo da transformação. Pelo consenso na cadeia plástica, 2014 vai na mesma zona cinzenta, sem as clamadas reformas na política econômica —sempre intocadas em ano eleitoral, custos abusivos de produção e freio pisado até o fundo por grande parte dos investidores. O **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)** entra no clima com estimativas para este ano como PIB e consumo das famílias com avanço de 2%, setor de transformação em geral crescendo —vá lá o verbo— 0,5% (contra 1,9% em 2013) e a indústria em geral evoluindo apenas 1,5%. Hoje em dia, o setor plástico, tal como qualquer atividade produtiva, sente o chão fugir dos seus pés ao conjeturar sobre o que lhe reserva o futuro se mantida a atual conjuntura na hipótese do segundo mandato de Dilma Rousseff.

Do ponto de vista dos volumes (ver quadro) de termoplásticos convencionais, o único senão vem do déficit nas exportações, de -13,1% em 2013 versus 2012 e de -1,8% anual no período de 2010 a 2013. A causa preponderante do declínio, concordam os analistas, é a prostrada e fechada economia argentina, maior mercado externo do setor plástico brasileiro. Efeito em especial da insuficiência doméstica de PVC e de determinados tipos de polietilenos lineares,



as importações de resinas commodities saltaram 20,7% em 2013 e mobilizaram 27% do consumo aparente desses termoplásticos no último período. Por fim, a produção de resinas tradicionais teve seu melhor momento em 2013, na contagem a partir de 2010 e, após três anos na casa das 5,8 milhões de toneladas, o consumo aparente de resinas emplacou 6,5 milhões em 2013 ou 10,9% acima do exercício anterior.

A **Braskem** calibra com moderação as expectativas para este ano. “Estimamos um crescimento do mercado de nossas resinas— PE, PVC e polipropileno (PP)— acima de 4% para o exercício atual, efeito do forte aumento do mercado de resinas em 2013 e da redução das projeções do PIB deste ano”, justifica Luciano Guidolin, vice-presidente da área de poliolefinas e renováveis do grupo. Pelo flanco de PVC, as importações devem fechar dezembro na casa de meio milhão de toneladas ou cerca de 50% da capacidade brasileira do vinil. Entra em cena a incógnita: o Brasil termina aqui seu ciclo de produção de PVC? Afinal, não se sabe de projeto de expansão da capacidade do polímero nem se prevê eteno disponível

para tanto. “A Braskem sempre avalia oportunidades de investimento em capacidade, seja com plantas novas em folha (greenfield) ou por expansões das operações existentes”, comenta conciso Guidolin.

A **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)** enxerga demanda sofrível este ano de artefatos para veículos, movimento a ser contrabalançado por embalagens de alimentos e materiais de construção. Guidolin endossa a perspectiva para embalagens alimentícias, “pois menos sujeitas a mudanças macroeconômicas”, e construção, dado o crescimento de aplicações tradicionais e novas, a exemplo de telhas vinílicas. “Quanto a autopeças, o crescimento acumulado nos últimos anos é relevante, mas mesmo sem evolução este ano, o setor deve ser beneficiado pelas oportunidades decorrentes da redução de peso nos carros, com o plástico deslocando materiais tradicionais e estimulado pelas pesquisas e lançamento de veículos à sombra do programa Inovar Auto”, confia o porta voz da Braskem. “Temos trabalhado com transformadores em aplicações de PP e novos grandes para elevar, nos próximos anos, o





**Rotomoldagem: crescimento com cisternas de PEMDL no semiárido.**

conteúdo da resina nos carros”. Ainda na seara do material, a voz corrente da indústria manifesta preocupação com a oferta interna de filme biorientado (BOPP), acentuada este ano pela ultra adiada partida, na Zona Franca de Manaus, da primeira das três linhas **An-dritz** da **Videolar**, cada uma com potencial para 37.500 t/a. “O aumento da demanda de BOPP acompanha a melhora do poder aquisitivo familiar e a tendência de unitização do consumo eleva a procura pelo filme”, considera Guidolin. “Em regra, eventuais excessos de capacidade são exportados”.

Ao longo de 2013, avalia o vice-presidente, os redutos de PE mais favorecidos foram os de geossintéticos, “efeito do crescimento de obras de infraestrutura”; sacolas, “pois seu movimento em 2012 refletiu a suspensão temporária do produto”, e rotomoldagem, a exemplo de cisternas, “resultado dos investimentos do governo para atender a região do semiárido”, atribui Guidolin. “Para este ano, os mercados de grande crescimento em 2013 devem bisar esse desempenho”.

Os radares do governo captaram, em 2013, importações arredondadas em 306.000 toneladas de PEAD versus anteriores de 260.000. Quanto à resina de baixa densidade (PEBD), foram importadas 133.000 toneladas no ano passado contra 109.000 precedentes. Por fim, o Brasil trouxe do exterior cerca de 353.000 toneladas do tipo linear (PEBDL)

em 2013 perante 301.000 em 2012. Guidolin assinala, a propósito, que a Braskem, única produtora de poliolefinas no país, investe R\$ 50 milhões em planta na Bahia para elevar a produção da série de resinas Flexus, a cargo de grades lineares base metaloceno. “A expansão deve terminar no primeiro trimestre de 2015”, agenda o executivo. Ainda no plano de PE, Guidolin observa que, escorada em três fábricas de PEBD

multipropósito, a Braskem produziu 57.000 toneladas de copolímero de etileno acetato de vinila (EVA), servindo os segmentos de filmes, hot melt e calçados –para este último nicho o grupo lançou o grade de EVA Maxio 3010 A.

No circuito de PP, 2013 marcou pela chegada de mais um grade da série Maxio, aliando produtividade e economia de energia na injeção de móveis e peças técnicas. “Quanto a aplicações, sobressaíram no ano passado a consolidação das esferas de PP na construção civil e a introdução de nãotecido para cultivar frutas e de sacaria de ráfia para concreto pronto”.

José Augusto de Castro, presidente da **Associação de Comércio Exterior do Brasil**, previu na mídia a piora da crise na Argentina, nosso terceiro parceiro comercial. Pelas suas projeções, as importações argentinas devem sofrer corte de US\$ 5 bilhões no período atual e, desse montante, US\$ 3 milhões provêm de produtos brasileiros. Guidolin não libera previsões para as exportações da Braskem ao país vizinho. Mas salienta que, nesse sentido, 2013 não foi um deus nos acuda. “Apesar do momento complicado da economia argentina, não encontramos em 2013 uma retração no consumo de plásticos, mas uma demanda estável”, ele considera. “A Argentina importou 5% a menos de PE e, somado a este cenário, perdemos ali espaço para concorrentes, em especial dos



**Theresa Moraes: classes C e D tendem a consumir refrigerantes de modo mais racional.**



**Guidolin: mercados em alta em 2013 devem bisar desempenho.**

EUA”. Por tabela, ele comenta, a balança comercial entre Brasil e Argentina foi afetada, “pois nosso país não impôs qualquer trava à entrada de resinas argentinas”, complementa Guidolin. No compartimento de PP, aponta, a Argentina importou em 2013 mais que no período anterior “e assim a Braskem ampliou sua participação no mercado local, embora exportando volume abaixo das remessas registradas em 2010, “o ano que precedeu as primeiras barreiras de importação pelo governo de Cristina Kirchner”, esclarece o dirigente. Em sua calculadora, a Braskem responde por cerca de 60% das importações argentinas de PP e PE.

#### **POLIESTIRENO MARCA PASSO**

A América do Sul, calcula a consultoria

Água mineral: a caminho da liderança no mercado de PET.



norte americana **IHS**, consome por volta de 700.000 toneladas de poliestireno e o Brasil, a grosso modo, embolsa perto de 50% desse volume. Há anos, a demanda sul americana se mantém estável e as taxas de ocupação das capacidades do polímero seguem baixas, assinalam estudos da mesma fonte, enxergando continuidade no crescimento do consumo aparente da resina na região. O Brasil capta essa crônica calma em PS com uma capacidade nominal de 585.000 toneladas e uma produção que, tal como o consumo aparente, ficou pouco abaixo de 400.000 toneladas em 2013, reprisando em essência os cenários dos dois períodos precedentes (ver quadro). Na vida real, o índice de ociosidade foi menor no ano passado, em razão de paradas em trens do maior produtor no país, a **Unigel**.

Ainda assim o consumo aparente de PS patina e uma justificativa brandida por consultorias é o estágio de saturação de perspectivas para o polímero, pois faltam novas aplicações para contrabalançar perdas de campos opulentos no passado, caso de

TVs de tubo e estojos de CD. “O mercado brasileiro de PS é maduro no sentido de que seu crescimento alinha-se com o desempenho econômico do país”, considera Marcos Pires, coordenador de marketing e inteligência de mercado da **Innova**, a mais integrada indústria de estireno e PS do país. “A expansão da demanda interna de PS tem ficado em linha com o PIB acrescido do índice de elasticidade do setor plástico e essa perspectiva não muda para 2014”.

A demanda interna de PS, reitera Pires, é marcada pelo crescimento vegetativo “por tratar-se de uma resina madura”. No ano passado, ele calcula, o consumo aparente do polímero repartiu-se entre os segmentos de descartáveis (30%), linha branca e embalagens (20% cada um) e usos diversos (móveis, calçados, peças técnicas etc.) com

visitantes no Brasil”.

**PET DURO NA QUEDA**

A julgar pelo sensor da **Coplast/Abiquim**, PET grau garrafa deu a volta por cima em 2013. Saiu de um consumo aparente no vermelho -4,9% para o segundo melhor saldo (+15%) entre as resinas em 2014, com volume arredondado em 575.000 toneladas (ver quadro) e perdendo por apenas um ponto percentual para PVC. Já a **Associação Brasileira da Indústria do PET (Abipet)** trabalha com outros indicadores. “No ano passado, o consumo aparente atingiu 617.000 toneladas contra 605.000 em 2012, um avanço de 2,4% e o cômputo da demanda inclui pré-formas importadas”, explica Auri Marçon, presidente da entidade.

Marçon e Theresa Moraes, gerente comercial da subsidiária brasileira da **M&G**,



Descartáveis de PS: impulso esperado com a Copa.



Pires: média de 10 kg de PS por geladeira nacional.



Marçon: PET resiste a ambientes econômicos adversos.

o percentual restante. Na esfera da linha branca, ele estima na média em torno de 10 quilos a participação de PS em geladeiras nacionais, reduzido cujo movimento em 2013 Pires projeta em 10 milhões de unidades. Quanto aos descartáveis, ele confia no papel crucial desse segmento para impulsionar o consumo aparente deste ano, a tiracolo da Copa do Mundo. “A partir do final de maio, transformadores como os copeiros catarinenses tenderão a aumentar a produção por conta das comemorações e aumento de

única produtora local de PET definem as importações de pré-formas no ano passado como muito altas e estáveis frente a 2012, da ordem de 100.000 toneladas. “Um dos principais motivos foi a ação antidumping movida pela Argentina contra resinas asiáticas”, nota o presidente da Abipet. “Isso pode ter desmotivado o giro de matéria-prima importada, injetada como pré-forma na Argentina e assim vendida ao Brasil”. Theresa também martela essa tecla. “As pré-formas importadas são originárias do Mercosul e



Por morar em um país tropical,  
tivemos até que aumentar  
o nosso leque. **De serviços.**

Mesmo consolidados no nosso segmento, o espírito inovador não nos deixa acomodar em sombra e água fresca. Por isso, incorporamos o serviço de distribuição de resinas termoplásticas ao nosso portfólio de soluções. Com isso, não é só o seu produto que sai ganhando: o Brasil ganha muito mais competitividade no mercado de plásticos, o meio ambiente ganha com práticas mais sustentáveis, e nós, bem, nós ganhamos o desafio de levar mais essa especialidade à liderança de mercado.



A gente faz e entrega.

11 3856 3000 • vendas\_interno@cromex.com.br  
www.facebook.com/CromexSA

injetadas com resina da Ásia, em especial China, Taiwan e Coréia do Sul”, especifica a executiva. “Elas se beneficiam de uma distorção da regra de origem estabelecida para o bloco comercial, de modo que o poliéster oriental entra no Mercosul desprovida de taxa de importação e é reexportada com a mesma isenção nas vestes de pré-forma para o Brasil”.

“Água mineral foi o segmento de maior expansão em 2013 e essa liderança configura uma tendência, ao lado de águas flavorizadas”, interpreta Theresa. “Novas aplicações, como garrafas de leite longa vida entraram em fase de consolidação”. Auri Marçon endossa a análise e adiciona aos destaques de 2013 o forte avanço da resina em sucos concentrados, produtos de limpeza e cosméticos. “Também vale menção uma mudança comportamental em energéticos: o frasco de consumo individual cedeu espaço a embalagens de maior volume, ampliando assim o alcance do produto graças ao recipiente”.

Apesar do crescimento maior do mercado de água mineral, refrigerantes mantêm a pole no consumo de PET, tanto pela produção como pelo fato de suas garrafas serem mais espessas. “Nos próximos anos, o movimento brasileiro de refrigerantes deve continuar a expandir em percentuais nas cercanias do PIB”, considera Theresa. “As classes C e D continuarão a consumir a bebida, mas de modo mais racional”. Marçon intercede com o cálculo de que refrigerantes hoje mobilizam cerca de 58%

das embalagens de PET, embora reconheça redução em curso nessa concentração no Brasil, nas pegadas do mundo desenvolvido. “Refrigerantes são um mercado maduro e, mesmo que não tenham excelente desempenho, poderemos esperar uma taxa menor, mas positiva, em seu consumo de PET”, vaticina o dirigente. Para estabilizar a demanda da resina, ele reitera confiar na escalada de segmentos como lácteos, energéticos,

complementa. À guisa de cereja do bolo, Marçon coloca que o consumo per capita de PET no Brasil (2,9 kg em 2012, segundo a **Petroquímica Suape**) equivale à metade do aferido no México, Argentina e Uruguai.

Até o fechamento desta edição, a Petroquímica Suape não anunciou a partida, programada para o início do ano, de sua planta pernambucana de 450.000 t/a, a segunda de PET grau garrafa no país. “A capacidade

Estatísticas de Resinas Termoplásticas

PERÍODO	TOTAL GERAL (em toneladas)				2013/2012 (em%)	2010/2013 a.a. (%)
	2010	2011	2012	2013		
Produção	5.631.744	5.393.627	5.719.208	5.886.995	+2,9	+1,5
V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE)	4.472.372	4.038.798	4.442.726	4.661.061	+4,9	+1,4
Importação	1.425.864	1.732.771	1.463.889	1.767.504	+20,7	+7,4
Vendas Externas	1.184.978	1.329.575	1.289.840	1.121.295	-13,1	-1,8
Déficit da balança comercial	-240.886	-403.196	-174.049	-646.209	+271,3	+38,9
<b>CAN</b>	<b>5.872.629</b>	<b>5.796.823</b>	<b>5.893.256</b>	<b>6.533.204</b>	<b>+10,9</b>	<b>+3,6</b>
V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE) + Importação	5.898.236	5.771.569	5.906.615	6.428.565	+8,8	+2,9

CAN = (Produção + Importação) - Vendas externas

Fonte: Equipe de Economia e Estatística - ECON / Abiquim; Importação: Sistema Alice / MDIC.

condimentos e limpeza doméstica, “nicho aliás marcado pela procura por recipientes mais volumosos”.

O ano passado, pondera Marçon, “foi de nítido cansaço para a economia brasileira”. Mas o poliéster mostrou-se resiliente a ambientes adversos. “Apesar das baixíssimas margens de produção em todos os elos da cadeia produtiva, a indústria de PET cresceu”, ele comemora. Para o balanço do período atual, Marçon engrossa o caldo do otimismo lembrando que o calor prolongado do início do ano fez disparar o consumo de água e refrigerantes, ricocheteando em sucos e isotônicos. “Vale considerar ainda que a Copa do Mundo reforçará o movimento de PET em água e refrigerantes”, ele

nominal brasileira subirá a 1 milhão de t/a de PET, mas em geral as fábricas operam abaixo desse indicador”, considera Theresa. Em paralelo, a fábrica de 550.000 t/a da M&G em Suape hoje forma seu suprimento de ácido tereftálico purificado (PTA), matéria-prima de PET, mesclando importações do México com lotes provenientes da unidade de 700.000 t/a desse intermediário, já inaugurada pela estatal rival e localizada em suas proximidades. “Com o início da produção da Petroquímica Suape teremos redução no volume de resinas e pré-formas importadas e poderão ser lançados grades hoje não produzidos aqui pela M&G, como resinas para hot fill e garrafas retornáveis”, comenta a gerente.



## Principais Resinas Termoplásticas (em toneladas)

	PRODUTO	2011	2012	2013	VARIAÇÃO 2012/2011	VARIAÇÃO 2013/2012
 <b>TOTAL POLIETILENOS (PEAD, PEBD e PEBDL)</b>	Produção	2.271.535	2.440.632	2.498.274	7,4%	2,4%
	V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE)	-----	1.607.258	1.707.707	-----	6,2%
	Importação	779.509	670.309	792.343	-14%	18,2%
	Vendas Externas	809.084	791.052	733.641	-2,2%	-7,3%
	<b>CAN</b>	<b>2.241.960</b>	<b>2.319.889</b>	<b>2.556.976</b>	<b>3,5%</b>	<b>10,2%</b>
 <b>PP</b>	Produção	1.565.493	1.646.618	1.627.147	5,2%	-1,2%
	V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE)	-----	1.224.291	1.256.708	-----	2,6%
	Importação	266.990	242.559	286.646	-9,2%	18,2%
	Vendas Externas	421.647	415.345	311.869	-1,5%	-24,9%
	<b>CAN</b>	<b>1.140.836</b>	<b>1.473.833</b>	<b>1.601.924</b>	<b>4,5%</b>	<b>8,7%</b>
 <b>PS</b>	Produção	376.148	379.514	384.256	0,9%	1,2%
	V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE)	-----	362.412	366.894	-----	1,2%
	Importação	26.598	21.017	32.367	-21%	54,0%
	Vendas Externas	24.672	17.618	24.496	-28,6%	39,0%
	<b>CAN</b>	<b>378.074</b>	<b>382.913</b>	<b>392.127</b>	<b>1,3%</b>	<b>2,4%</b>
 <b>PVC</b>	Produção	696.491	758.588	865.671	8,9%	14,1%
	V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE)	-----	796.558	891.338	-----	11,9%
	Importação	477.706	403.164	484.246	-15,6%	20,1%
	Vendas Externas	1.412	2.179	4.296	54,3%	97,2%
	<b>CAN</b>	<b>1.172.784</b>	<b>1.159.573</b>	<b>1.345.621</b>	<b>-1,1%</b>	<b>16,0%</b>
 <b>EVA</b>	Produção	87.728	74.474	57.030	-15,1%	-23,4%
	V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE)	-----	36.938	36.151	-----	-2,1%
	Importação	23.160	24.124	25.522	4,2%	5,8%
	Vendas Externas	43.329	41.396	21.020	-4,5%	-49,2%
	<b>CAN</b>	<b>67.558</b>	<b>57.202</b>	<b>61.532</b>	<b>-15,3%</b>	<b>7,6%</b>
 <b>PET (grau garrafa)</b>	Produção	396.382	419.382	454.617	5,8%	8,4%
	V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE)	-----	415.269	402.263	-----	-3,1%
	Importação	158.808	102.716	146.380	-35,3%	42,5%
	Vendas Externas	29.429	22.251	25.973	-24,4%	16,7%
	<b>CAN</b>	<b>525.611</b>	<b>499.847</b>	<b>575.023</b>	<b>-4,9%</b>	<b>15,0%</b>
 <b>TOTAL GERAL</b>	Produção	5.393.627	5.719.208	5.886.995	6,0%	2,9%
	V. Internas (inclusive Consumo Cativo e VIPE)	-----	4.442.726	4.661.061	-----	4,9%
	Importação	1.732.771	1.463.889	1.767.504	-15,5%	20,7%
	Vendas Externas	1.329.575	1.289.840	1.121.295	-3,0%	-13,1%
	<b>CAN</b>	<b>5.796.823</b>	<b>5.893.256</b>	<b>6.533.204</b>	<b>1,7%</b>	<b>10,9%</b>
	% Importação / CAN	30	25	27		

Fonte: Equipe de Economia e Estatística - ECON / Abiquim; Importação: Sistema Alice / MDIC.



# O bicho está pegando

Conjuntura aponta para queda dos investimentos, adverte presidente da Abiplast

Inovação tem charme e a proximidade do consumo nacional é conveniente, mas não bastam para o transformador brasileiro de plásticos se distinguir da concorrência internacional. O problema é que a conjuntura interna não ajuda. Por aqui, na voz corrente da terceira geração, a matéria-prima é cara e o acesso à resina de fora está cada vez mais fechado. No campo dos equipamentos, as políticas de financiamento privilegiam o componente doméstico, alijando assim o Brasil da tecnologia de ponta mundial. Pelo lado das mazelas brasileiras, de tributos e infraestrutura a custos de mão de obra e energia, a situação não deve alterar um milímetro em ano eleitoral. Na entrevista a seguir, José Ricardo Roriz, presidente da **Asso-**

**ciação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, discorre sobre os efeitos desse cenário e as inquietadoras perspectivas.

**PR – O Brasil já é um país muito fechado e, além da alíquota de 14% para importação de máquinas e resinas, os transformadores, tendo a Abiplast como porta-voz, reclamam de medidas antidumping. Mas, este ano, a Abiplast parte para o mesmo procedimento em utilidades domésticas (UDs). Como justifica essa mudança?**

**Roriz** – Por ser um nicho de capital intensivo, o topo da cadeia precisa ser desonerado e ter acesso a crédito para fazer investimentos de longo prazo. Consolidação é necessária, desde que haja repasse para a cadeia. A concorrência é

fundamental e ela é internacional. Se outro transformador no mundo, que compete conosco, tiver acesso à matéria-prima barata, ele vai tirar a competitividade de nosso produto. Embaixo na cadeia, a competição existe não só internamente, com mais de 200 produtores de um mesmo artefato, mas também lá fora. Embaixo, você agrega mais valor, gera mais emprego e a inovação acontece. Esse elo precisa de mais proteção, principalmente naqueles artefatos cuja produção de um ano inteiro pode morrer em uma só tacada. Como exemplo, na **Gift Fair** (feira de UD's realizada em São Paulo em março) são comercializadas utilidades domésticas para um exercício completo. Se não houver proteção, toda a demanda de um nicho será suprida por produtos bem mais baratos que os nossos.

**PR – Mas em termos de escala e preço, a China sempre mandou no mundo no reduto de UD's.**

**Roriz** – A penetração de importados nesse segmento ultrapassa 40%. Isso acontece em qualquer país. Mas não é por esse motivo que vamos matar a indústria brasileira, mesmo porque há produtos feitos com as especificidades do nosso mercado. Temos de nos proteger contra dumping. Estou falando de importação desleal, não em fechar mercado. Precisamos de proteção porque nossa matéria-prima é a mais cara do mundo e os custos de produção, mais altos que os de nossos concorrentes.

**PR – Além das UD's, a Abiplast encaminhou ou vai encaminhar pedidos de antidumping para outros transformados?**

**Roriz** – Estamos analisando com o pessoal de PVC, principalmente na área de flexíveis e laminados.

**PR – O governo claramente não vai fazer as reformas necessárias, ainda mais em ano eleitoral. Qual a saída para a transformação garantir produtividade e**



**competitividade em uma economia fechada e de altos custos?**

**Roriz** – Esse conjunto faz com que o momento seja bastante crítico. Estamos sem competitividade para brigar apesar da desvalorização do real. Os preços das matérias-primas são reajustados com facilidade, especialmente por termos monopólio, e a indústria de transformação não consegue repassar.

**PR – E quais serão os resultados?**

**Roriz** – Queda de investimentos e aumento da importação de transformados.

**PR – 2014 promete ser um 2013 requeentado, pelas previsões da Abiplast, com aumento de 9% no consumo aparente e 2% no faturamento. Se Dilma for reeleita, o governo manterá sua política econômica e isso implicará no mesmo desempenho da transformação de plásticos. Pactos com o governo, agrados fiscais e descontos nas resinas – tudo foi tentado em vão. Como escapar dessa situação entre 2015 e 2018?**

**Roriz** – O que acontece com o plástico há algum tempo começou a acontecer com intensidade semelhante em outros segmentos, incluindo aço, alumínio, vidro e papel e celulose. Um novo governo terá de rever essa política. Em determinado momento, houve privilégio de defesa de matérias-primas, até porque estas são representadas por grupos fortes com grande atuação junto ao governo. Essa situação prejudicou outros elos da cadeia. Hoje, o que está a jusante passa por um problema sério, a ponto de as empresas grandes, que vendiam para esse segmento, estarem com problemas também. Se não há competitividade embaixo, o andar de cima não tem para quem vender, nem como crescer.

**PR – Mas isso implica reformas que vão contra a filosofia do governo.**

**Roriz** – O governo terá de rever isso.

Se a reforma não vier por bem, virá por mal. As taxas de crescimento do Brasil têm sido baixas e o país teve seus ratings rebaixados. Isso acontece porque o Brasil perdeu a capacidade de crescer, seus custos de produção não são competitivos, os gastos do governo são muito altos e, para mantê-los, a carga tributária é cada vez maior. Embora o agro-negócio e o setor de serviços, que vende até produto importado, tenham ido bem, não dá para o Brasil crescer sem a indústria. A mola propulsora do crescimento, nesse momento de desenvolvimento econômico e com essa faixa de renda, é a indústria. É nessa faixa



**Roriz: câmbio não garante desfogo ao transformador.**

que o consumidor compra bens aos quais não tinha acesso, como carro, máquina de lavar e televisor de tela plana. São produtos industriais sofisticados, que levam plástico e metal e precisam da indústria de transformação antes de as peças chegarem para montagem. O Brasil não tem condições de produzir o que a população demanda. Alternativa é comprar de fora, mas o país não suporta mais o nível de importação.

**PR – A Abiplast prevê crescimento de 5% nas exportações de transformados este ano. A desvalorização do real, do lado positivo, e a crise argentina, pelo lado negativo, afetam essa expectativa?**

**Roriz** – Pelo lado positivo, embora a matéria-prima seja repassada imediata-

mente, outros custos, como energia elétrica, logística e mão de obra, ficam mais baixos em dólar. Com relação à Argentina, ela tem, em alguns casos na área de plásticos, competitividade melhor do que a nossa. A Argentina continuará exportando para cá pela magnitude de nosso mercado. As exportações do Brasil para a Argentina, por outro lado, irão cair. A indústria automobilística brasileira já sofre esses efeitos.

**PR – E qual a alternativa para o setor plástico, uma vez que a Argentina é o principal destino das exportações brasileiras?**

**Roriz** – Não há alternativa na região porque nosso custo de produção é mais alto. Vemos transformadores brasileiros indo para o Paraguai e Uruguai, por exemplo. Já há grandes transformadores no Peru, Chile e Equador exportando para o Brasil. Mesmo com a valorização do dólar, estamos perdendo o jogo para os países vizinhos.

**PR – Pode comentar o esperado aumento da energia em 2015?**

**Roriz** – Para 2014 e 2015, o cenário é ainda pior do que o de 2013.

Em 2014, veremos o **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)** com menos dinheiro, um quadro político preocupante em termos de entendimento entre partidos e lideranças, bem como um cenário de risco de rebaixamento dos ratings brasileiros. Além disso, no âmbito internacional, há países emergentes com problemas, e a China, grande comprador de commodities brasileiras, está em desaceleração. Teremos problemas em 2014 que, provavelmente, se prolongarão em 2015. O governo terá de promover ações para se sobrepôr a isso.

**PR – Ulrich Reifenhäuser, presidente da feira K e dirigente do grupo Reifenhäuser, afirmou que as alíquotas brasileiras de importação de máquinas são as mais caras**

do mundo. Por que a Abiplast não se insurge contra esse acesso tão caro à tecnologia?

**Roriz** — Em alguns setores, o Brasil está bem servido, em outros, inclusive em moldes, a indústria de máquinas não tem atendido a transformação de plásticos no Brasil em termos de qualidade e custo. Há equipamentos brasileiros muito caros com qualidade inferior ao que necessitamos. Exemplo disso são moldes de tampas. Essa equação de resina a preço competitivo e máquina de qualidade é fundamental para a indústria. Internamente, estamos em constante diálogo com a **Abimaq (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos)**. A grande briga para trazer máquinas de fora é provar que não há similar nacional.

**PR** — Como analisa a política de conteúdo local cobrada pelo BNDES para financiar máquinas? No exterior, é comum que fabricantes importem componentes de diversos lugares do mundo e montem os modelos. Estamos regredindo e afetando a competitividade com essa política?

**Roriz** — A Alemanha foi um grande produtor de máquinas e hoje é um grande montador de máquinas. O Brasil não tem condições de produzir todo o necessário por não ter escala ou custos competitivos. Em alguns segmentos de máquinas, em vez de produzir no Brasil, teríamos de utilizar o que é feito lá fora em larga escala e baixo custo para termos equipamentos mais baratos. A Abimaq também tem seus problemas internos e lida com aço 40% mais caro do que no exterior.

**PR** — Sem oferta doméstica suficiente, o Brasil deve importar este ano o equivalente à metade de sua capacidade de PVC. É um quadro totalmente diverso ao de 20 anos atrás, quando foi deferida uma sobretaxa antidumping para PVC dos Estados Unidos e México, renovada a cada cinco anos. A Abiplast cogita fazer algo?



Montadoras: recuo nas exportações para Argentina este ano.

**Roriz** — O primeiro pedido antidumping foi feito para que tivéssemos investimentos em PVC. O antidumping é concedido provisoriamente, até que seja restabelecida a condição de competitividade. A fábrica que era para ter ficado pronta há 20 anos começou a operar há dois. Foram quase 18 anos para levantar a planta original. A indústria de transformados de PVC está diminuindo e produtos importados entram com mais força. Além disso, não temos investimentos previstos em PVC nos próximos anos e o mercado está cada vez mais fechado. Antes havia um oligopólio no Brasil e agora, com a compra da **Solvay** pela **Braskem**, haverá um monopólio no Mercosul. É preocupante. A Abiplast questiona isso no Cade para que o transformador brasileiro possa comprar resina de fora sem imposto de importação.

**PR** — Sobram analistas antevendo em

poucos anos o esgotamento da capacidade brasileira de poliolefinas. Todos também acham que o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj) não passará de uma refinaria. O gás de xisto já leva a petroquímica europeia a prever seu enfraquecimento. E o Brasil? Vai continuar produzindo resinas fechando o mercado ou através de incentivos fiscais a cargo do consumidor?

**Roriz** — No caso de resinas, o Brasil só deve continuar a construir plantas e investindo em aumento de capacidades se conseguir fazer isso de forma competitiva. O mercado brasileiro está totalmente fechado, a concorrência é internacional e não faz sentido fazer o Comperj na atual situação. Até porque não é fechado o mercado de transformados plásticos. Se existe o gás de xisto lá fora, o ideal é podermos comprar esse produto (N.R.- re-

#### ESSA DOEU

Pente-fino da Abiplast constata variação na média de 19,33% nos preços internos das resinas entre janeiro de 2013 e janeiro de 2014. Seguindo a entidade, PVC liderou os aumentos no período com reajuste de 22,89%, seguido por PP, com 20,74%; PEBD, com 19,93%; PS, com 18,92%; PEAD com 18,41% e PEBDL, com 15,07%.



sinas) e agregar valor na cadeia no Brasil.

**PR – Diante das condições adversas para se produzir no Brasil, com esperado aumento de salários e de custos de energia, já é hora de o transformador brasileiro considerar o investimento em fábricas no Cone Sul para melhor competir no Brasil e exportar?**

**Roriz** – Sim. O sindicato da transformação do Paraná fez recentemente uma reunião com o governo do Paraguai, durante a qual foram analisadas as condições de se produzir lá. Em BOPP, por exemplo, há alternativas no Equador e Peru (ver seção **Ponto de Vista**). Já há vários transformadores da área de filmes no Uruguai. Com a dificuldade de comprar resina no Brasil, pois o mercado é fechado, combinada aos custos de energia e de mão de obra mais altos do que em países vizinhos, esse processo pode acelerar agora.

**PR – O setor transformador de plásticos nos Estados Unidos está reagindo com a compra de equipamentos, mas sem aumentar o número de vagas. A transformação brasileira está fora dessa tendência por ser dominada, no plano quantitativo, por empresas pequenas e pouco automatizadas?**

**Roriz** – Vejo isso com muita preocupação. Todos querem equipamentos produtivos, resinas de melhor desempenho e um processo com o menor custo de mão de obra possível. No Brasil, o movimento é contrário. Para reduzir o número de pessoas e aumentar a produtividade, é necessário investimento em tecnologia. Não temos a facilidade do norte-americano para adquirir essas máquinas e resinas de melhor performance. Por tabela, estamos retrocedendo. Produzimos o mesmo em termos reais em 2013 versus 2012, mas aumentamos o

número de empregos.

**PR – Qual o esforço da Abiplast para motivar seus associados a produzirem artefatos mais rentáveis e menos expostos à concorrência externa?**

**Roriz** – O grande problema é a falta de competitividade para fazer esse tipo de produto. Artigos de alto valor agregado estão associados a equipamentos novos ou resinas de alta performance. Não temos lançamentos dessas matérias-primas aqui. Nossos equipamentos também não são de ponta. Com isso, fazemos mais artefatos commodities. O pior é que empresas fabricam itens commodities aqui, complementam suas linhas com produtos sofisticados importados e os vendem com suas marcas. Resinas e fabricantes de máquinas não perceberam essa vulnerabilidade a que expõem os transformadores brasileiros.

**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 3465-4064  
www.cromaster.com.br

Tiv'idadeia  
www.tividadeia.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



# Com a guarda baixa

## Falta de competitividade explica déficit comercial das resinas

**A**s exportações de resinas são declinantes e não se sabe de investimentos relevantes na capacidade instalada no país. Uma situação embaçada para o setor plástico, deixa claro nesta entrevista Solange Stumpf, sócia executiva da consultoria **Maxiquim**.

**PR- O consumo aparente de resinas, segundo a Abiquim, cresceu 10,9% em 2013, com elasticidade superior a 4 em relação ao PIB. Qual a explicação para esse desempenho num ano de economia retraída e recuo na produção industrial?**

**Solange-** De fato a demanda de resinas termoplásticas cresceu significativamente em 2013, muito acima do desempenho esperado considerando-se a performance da economia de uma forma

geral, principalmente para poliolefinas e PVC. Mas se analisarmos a composição do consumo aparente, verificamos que a produção do grupo de resinas praticamente não cresceu, enquanto as importações aumentaram 21% e as exportações caíram 13%. Analisando-se a cadeia produtiva, a demanda doméstica de produtos plásticos transformados cresceu bem menos. O que nos leva a concluir que houve formação de estoque de resina, principalmente de produto importado. O transformador teve um desempenho moderado em 2013, tanto em termos de volumes quanto de margens, bem mais próximo da realidade da indústria em geral.

**PR- Em volume, a taxa de crescimento do déficit na balança comercial de**

**resinas (foi de 38,9% anuais) entre 2010 e 2013 subiu 10 vezes mais rápido do que o crescimento da demanda interna. Isso deve ser atribuído à insuficiente capacidade doméstica de PVC, ao efeito dos apagões no polo do Nordeste ou, apesar do pipocar de medidas antidumping, ao descompasso entre preços internos e externos de poliolefinas?**

**Solange-** Todos esses fatores ajudam a explicar o crescimento do déficit comercial de resinas no Brasil nos últimos anos. Mas o mais significativo, por ser uma questão estrutural, é a baixa competitividade da indústria nacional. Isso abre oportunidades para as importações e inibe as exportações. A situação é mais crítica nos casos de PVC e PET, as únicas resinas que apresentam déficit líquido, ou seja, importações maiores do que exportações, indicando oferta nacional insuficiente. Nesses casos, o déficit tende a crescer a cada ano, acompanhando o crescimento da demanda doméstica.

**PR- As exportações de resinas mantiveram em 2013 o habitual desempenho pífio, seja qual for a situação cambial. Recuaram 13,1% versus 2012. No momento, o quadro é de desvalorização do real em relação ao dólar, mas as exportações ainda assim não deslançam. Por que?**

**Solange-** O crescimento do consumo aparente de resinas, na faixa de 10%, seria uma boa justificativa para a queda nas exportações, já que os excedentes para o mercado externo em tese teriam sido menores. Isso ocorre porque não há novos investimentos em capacidade e, portanto, a produção local está no limite. A nova unidade de PET da **Petroquímica Suape**, com entrada em operação programada para este ano, pode mudar um pouco este cenário. Mas a tendência no longo prazo é de exportações cada vez menores, por conta da redução de





**Solange Stumpf: consumo aparente duro de ser batido este ano.**

excedentes e da baixa competitividade brasileira.

**PR- Por quais motivos polietileno de baixa densidade linear (PEBDL) liderou em volume as importações de PE em 2013?**

**Solange-** O tipo linear é o polietileno mais importado pelo Brasil já faz alguns

anos. Além do fato do crescimento da demanda doméstica ser maior que o das outras resinas, o linear é o polietileno de maior oferta no mercado internacional, ao menos quando comparado com seu concorrente, PEBD. Já quanto ao tipo de alta densidade (PEAD), o Brasil tem um mercado diferenciado em algumas aplicações e o produtor local, a **Braskem**, desenvolve grades para atender a demanda de forma customizada. Além disso, os players internacionais são bastante competitivos no mercado brasileiro quando se trata de PEBDL, enquanto o PEAD nacional se destaca em qualidade.

**PR- O rearranjo em poliestireno (PS) termina com a compra da Videolar pela Innova, (até o fechamento da edição, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica não se pronunciou sobre a aquisição) o cenário ainda exige enxu-**

**gamento da capacidade do polímero?**

**Solange-** O balanço entre oferta e demanda de PS está bem mais equilibrado agora, depois de algumas desativações de plantas. Não creio haver necessidade de enxugamento de capacidade, a menos que alguma unidade mais antiga não esteja em condições de produzir com custo competitivo.

**PR- Quais resinas tendem a ser mais favorecidas e penalizadas em seu consumo interno este ano?**

**Solange-** Na ponta da cadeia de consumo, a demanda deve crescer para praticamente todas as resinas, acompanhando o crescimento esperado para a economia, que não é dos mais otimistas. No entanto, se avaliarmos o desempenho pelo indicador de consumo aparente, a base em 2013 ficou muito forte; difícil superá-la este ano.

>> more than additives

**NAFTOSAFE**

*Estabilizantes à Base de Cálcio-Zinco e Orgânicos*

**NAFTOBLEND**

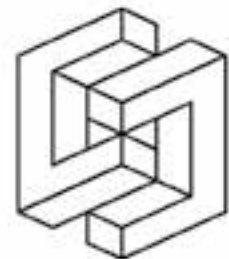
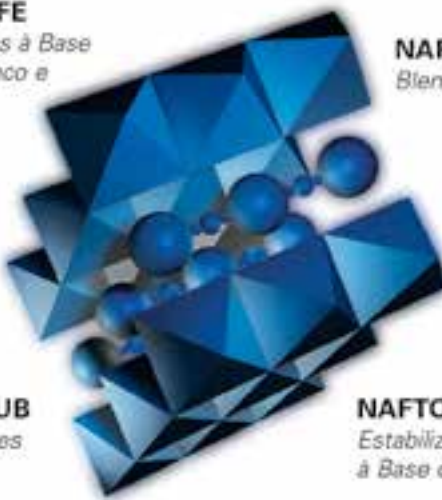
*Blendas para Poliolefinas*

**NAFTOVIN**  
*Sais de Chumbo*

**ESTEARATOS**  
*Estearato de Cálcio  
Estearato de Zinco*

**NAFTOLUB**  
*Lubrificantes*

**NAFTOMIX**  
*Estabilizantes Coprecipitados à Base de Chumbo*



**Chemson**  
Ltda.

Avenida Brasil, 4.633 • Distrito Industrial  
13500-970 • Rio Claro • SP  
Tel: (19) 3522.2222 • Fax: (19) 3522.2223  
chemson@chemson.com.br • www.chemson.com

# Comércio exterior não é palavrão



## Transformação precisa de visibilidade internacional para crescer

**E**m fases de crise interna, a atuação internacional é um refúgio, mas a cadeia plástica brasileira não tem como desfrutar esse desafogo. Sua falta de condições dá o tom da entrevista de Simone de Faria, diretora da consultoria 2U Inteligência de Mercado.

**PR-** Se o mercado interno de polipropileno (PP) crescer 5% ao ano, a capacidade de produção se esgota em torno de três anos. Pelos indicadores da Braskem e da consultoria MaxiQuim, faltam apenas cerca de 130.000 toneladas para a produção de polietileno de baixa densidade (PEBD) chegar ao limite. Qual a viabilidade existente para um novo ciclo de investimentos no Brasil em poliolefinas?

**Simone-** No cenário atual, não há viabilidade econômica para novos investimentos em capacidades de PP e PE no Brasil. E olhando este curtíssimo horizonte, os investimentos já deveriam estar saindo do forno para que não houvesse falta de



**Simone de Faria: transformador precisa de segurança para importar.**

resina. Isto mostra o quanto é urgente que a indústria de transformação aprenda a importar e tenha segurança e condições necessárias para isto, criando vínculos com fornecedores de outras partes do mundo. Seu crescimento precisa estar respaldado por disponibilidade de resina. O próprio governo deveria estimular a importação, pensando na geração de emprego e renda que este elo da cadeia pode proporcionar.

Seria muito bom se tivéssemos competitividade na nossa matéria-prima, para

possibilitar novas plantas de poliolefinas no país. Mas mesmo no passado não foi assim; o investimento em petroquímica foi mais estratégico do que econômico e serviu para desenvolver a indústria no país e trazer tecnologia não disponível. Por outro ângulo, fortalecer a terceira geração pode ser uma saída para a petroquímica ganhar corpo e em alguns anos reverter tais condições. A China, por exemplo, é deficitária em resina e isto não a impediu de crescer em manufatura. Hoje, ela busca a autonomia investindo em novas capacidades.

**PR-** As exportações brasileiras de resinas e transformados sempre foram irrelevantes e seu maior destino é a Argentina, hoje em esclerose econômica. O Brasil é paupérrimo em acordos comerciais. Qual a saída?

**Simone-** No curto prazo, incentivar o consumo interno concedendo preços de resinas que permitam ao transformador gerar mais negócios e buscar aumento da





Ideal para o mercado de refrigeração, o Poliestireno da Innova garante a praticidade e modernidade do seu estilo de vida.

  
*A petroquímica presente  
em sua vida*

Fale com a Innova.  
Juntos encontraremos soluções melhores para os seus desafios.

11 3269 0180 • 51 3378 2301 • [www.innova.ind.br](http://www.innova.ind.br)

Estireno - Poliestireno - ABS - SAN

A Innova sabe que cada um tem o seu estilo de vida.

Por mínimos que sejam, cada detalhe e qualquer escolha fazem parte das nossas vidas e nos definem como pessoas.

Por isso, através da nossa linha de produtos, estamos sempre presentes no seu dia-a-dia, tornando possível que cada um leve a vida do melhor jeito possível.

*o seu.*

sua exportação (aumento da participação de venda VIPE). No médio prazo, as associações e sindicatos que representam a cadeia devem continuar pressionando o governo para conseguir ampliar sua base de acordos bilaterais e sair da armadilha do moribundo Mercosul.

**PR- A desvalorização cambial e preços internos VIPE de PP e PE bastam para o Brasil sair do piso como exportador de resinas e transformados ou não só não bastam como agora é tarde demais para o setor (resinas e transformados) acalantar uma substancial performance exportadora?**

**Simone-** Parece clichê, mas, nunca é tarde demais. Além das reformas básicas, almejadas por toda a indústria nacional, como redução de custos logísticos, taxas portuárias e da burocracia para exportação, o transformador brasileiro precisa criar a cultura para exportar. São muito poucas as empresas nacionais que exportam. Há a necessidade de profissionalização, de criar competitividade, independente do cenário macroeconômico. A indústria de transformação no Brasil é muito nova, não tem 50 anos. Até pouco tempo, o país era fechado às importações, havia pouca concorrência. O cenário mudou em poucos anos e as empresas precisam correr se quiserem conquistar visibilidade no mercado internacional.

**PR- Espera o surgimento de mais medidas antidumping para resinas importadas até o final deste ano?**

**Simone-** Sim, infelizmente esta tem sido a única via que os produtores têm usado como proteção contra os produtos importados, já que eles têm encontrado eco dentro do poder público para se valerem de tais medidas. Aparentemente, é mais fácil para o governo aceitar a concessão de imposições de tarifas antidumping do que trabalhar nas suas deficiências e ineficiências, como impostos em cascata, gargalos

logísticos, investimento em infraestrutura, entre tantos outros problemas estruturais. O Brasil tem sido criticado pela Organização Mundial do Comércio (OMC) por recorrer a tantas medidas protecionistas. Por isso, deve ficar um pouco mais difícil conseguir a concessão de direito de anti-dumping, mas não acredito que mais ações deixarão de ser aprovadas nesta gestão.

**PR- Pela escala, custos e ofensiva exportadora, a China é líder mundial em transformados mais simples, caso de UD. Pois está em fase de investigação,**

e não somente exportar produtos acabados. Temos que trazer tecnologias modernas e aprender com elas. Precisamos nos tornar mais produtivos e qualificar nossa mão de obra. Melhorar o nível de serviço e aumentar a qualidade e variedade de nossos produtos. É isso que pode gerar crescimento sustentável.

**PR- A Abiplast prevê para este ano drástica queda na venda de transformados para autopeças, compensada por reações na construção civil e embalagens de alimentos. Concorda?**



**Ar condicionado e plasticultura: boas perspectivas este ano.**

**no Brasil, um pedido de antidumping para UD. Já passou ou não o tempo de se fechar mercado para a indústria nacional adquirir competitividade?**

**Simone-** Não existe mercado que seja autônomo em todas as suas necessidades. A existência do comércio entre países é uma prática que não vai deixar de existir. Ficar criando barreiras à importação não só não resolve o problema de competitividade como faz com ele que cresça ainda mais. Vamos ficando à mercê de tecnologias obsoletas e produtos de baixo valor. E se a gente se fecha para o mundo, o mundo se fecha para nós. O país precisa criar um ambiente de negócios favorável para que indústrias de fora queiram vir investir aqui

**Simone-** Concordo em partes. Também acredito que a produção de veículos este ano será inferior a 2013, por alguns motivos: primeiro, o fim do incentivo do IPI para a compra de automóveis; segundo, o encarecimento do crédito com elevação das taxas de juros para o consumidor e, terceiro ponto, a redução das exportações para a Argentina, o maior mercado externo dos veículos brasileiros. Mas a produção de caminhões e principalmente de ônibus deve ser melhor este ano.

Quanto a vender mais para construção civil, eu não acredito. Para isso acontecer, o governo terá que investir pesado em infraestrutura (saneamento básico, rodovias, sistema de telecomunicação etc).



QUEM MAIS ENTENDE DE QUALIDADE DA ÁGUA  
TAMBÉM PREFERE A RESINA CLEARTUF® TURBO™



A Resina Cleartuf® Turbo™ foi especialmente criada para o envasamento de água mineral, proporcionando ainda mais leveza, resistência, brilho e transparência para garrafas PET.

Resina de última geração, com grande desempenho e muito versátil, a Cleartuf® Turbo™ possibilita ampla diversidade de formatos e cores e pode ser aplicada em embalagens PET para água, sucos, maionese, cosméticos, entre outras, pois o baixo nível de acetaldeído residual também conserva o sabor e odor dos produtos embalados.

M&G Polímeros Brasil S.A. | [www.mg-chemicals.com.br](http://www.mg-chemicals.com.br)

Em ano de eleições, quando os recursos do governo são destinados principalmente aos investimentos públicos, visíveis aos olhos do povo, a infraestrutura deve ficar em segundo plano e virar mais discurso do que prática. Só o consumo de varejo não sustenta a ampliação da construção civil.

Embalagem para alimentos é um segmento muito amplo. A entrada de mais 300.000 consumidores durante na Copa, estimando-se por baixo (a Fifa prevê 600 mil turistas estrangeiros), vai gerar mais consumo de alimentos, mesmo considerando-se o período curto do torneio. É previsível que aumente a venda de embalagens para este setor – filmes, frascos de alimentos e bebidas, tampas para bebidas carbonatadas, potes termoformados, entre outros de menor consumo.

**PR- Quais segmentos da transformação tendem a ser mais e menos favorecidos este ano?**

**Simone-** Além do que já citei, é esperado que cresça em 14% a venda de aparelhos de TV, alavancada pela Copa do Mundo. Por causa do forte calor do início do ano a produção de ventiladores e

aparelhos de ar condicionado já ingressou em 2014 com saldo positivo e aumento de 20% e 15% em relação a 2013, o que deve favorecer um ano melhor. A produção agrícola também tem perspectivas favoráveis e ficam favorecidos os produtos destinados ao agronegócio, tubos e acessórios para irrigação, lonas e telas. Embalagens para defensivos agrícolas e fertilizantes, não devem acompanhar o mesmo ritmo, já que grande parte do volume utilizado no país é importado.

Com crédito mais caro e maior endividamento das famílias, a compra de bens que dependam de financiamento, como eletrodomésticos, automóveis e utensílios domésticos de maior valor, fica menos favorecida.

**PR- Analistas apontam o esgotamento dos efeitos de programas de transferência de renda, de modo que o crescimento econômico assim proporcionado passa agora a ocorrer somente em bases marginais. Qual o impacto disso sobre o consumo interno de resinas?**

**Simone -** Pelos dados da Abiplast, o consumo aparente de transformados

plásticos aumentou 4,8% ao ano de 2007 a 2012, enquanto o consumo aparente de resinas cresceu 3,7% anualmente, no mesmo período. Se considerarmos os cinco anos anteriores (de 2001 a 2006), o consumo aparente de transformados plásticos havia crescido anualmente 3,2% e o de resinas, 3,5%. Então, a minha análise é de que se o consumo cresceu, quem ganhou este espaço foi o produto importado, pois a média de crescimento do consumo aparente de resinas não sentiu o mesmo impacto.

**PR - 2014 caminha para ser um 2013 requeitado para resinas e transformados?**

**Simone -** 2014 promete ser um ano difícil para o país. Além do menor número dias úteis, por causa da Copa do Mundo, temos o grave problema da energia elétrica, acentuado pela falta de chuvas e a situação complicada da Petrobras, que deve culminar no aumento de preço de combustíveis, gerando mais inflação. Esta conta está ficando muito alta para o governo. E quem vai pagá-la é a população. Além da inflação em alta, o crédito está encarecendo e a inadimplência aumenta. A tendência é de que o consumo em geral seja menor. •

## NOVA TRIGO: IMPORTAR É O QUE IMPORTA.



**Benedetti: importações competitivas de PP e PE.**

“Pre vemos incrementar as importações de polipropileno (PP) e polietileno (PE) em 20% este ano sobre os volumes trazidos em 2013”, confia Carlos Benedetti Jr., gerente comercial da varejista e componedora **Nova Trigo**. “No ano passado, o balanço da paridade do preço da resina importada frente à nacional foi mais competitivo, pois o cálculo deve ser balizado pelo longo prazo”. No banco de dados da Nova Trigo, abre o executivo, os reajustes aferidos ao longo do ano nas poliolefinas importadas somaram aumento acima de 22%. “Continuaremos a trazer as resinas, inclusive para alimentar nossa fábrica de compostos e, por sinal, a operação de beneficiar PP e PE deve crescer 30% no exercício atual”, reitera o executivo. No âmbito específico de PP, Benedetti reconhece que, por determinado período, suas metas serão complicadas pela sobretaxa antidumping em vigor para a resina dos EUA, Índia, África do Sul e Coreia do Sul. “No entanto, creio no alinhamento gradativo dos preços, até porque o único fabricante local de PP não conseguiria de outra forma atender a demanda interna”. Em paralelo, Benedetti forma no time dos que antevêm a aprovação de medidas antidumping para PE importado ainda este ano.





# TERMOCOLOR

A COR EXATA



*"Dividimos com todos os nossos clientes, parceiros e amigos,  
a felicidade de termos percorrido juntos essa trajetória.  
Nosso mais sincero OBRIGADO."*

www.termocolor.com.br



Atendemos em todo território nacional.

Masterbatches / Compostos / Aditivos / Beneficiamentos / Resinas Tingidas

Av. Sete de Setembro, 1520 - SP - 55 11 4053-4053 - vendas@termocolor.com.br - www.termocolor.com.br

# Pé no freio

Mercado de plásticos de engenharia sofre contração violenta, avalia dirigente da Solvay

Tanto quanto a estagnação das vendas de carros, já prevista para durar dois anos pela GM, o futuro da indústria química brasileira inquieta Marcos Curti, diretor para as Américas da área global de negócios de plásticos de engenharia da Solvay. “O setor não tem conseguido atrair talentos da nova geração, minando assim seu pique para inovar”, ele percebe. As justificativas para esse comportamento dos jovens, ele descreve, vão desde sua preferência aberta pelo setor de serviços, em detrimento da manufatura em geral, até um vício de nascença. “A indústria química nacional foi concebida para substituir importações e não para exportar, como exige um mercado globalizado, e esse viés predominante para o consumo interno afasta o Brasil da disputa no cenário mundial, no qual a inovação tecnológica é recurso vital”. Nesta entrevista, Curti, que se reveza entre as unidades da Rhodia (controlada da Solvay) em São Bernardo do Campo (SP) e Austin (EUA), aponta para a entrada dos materiais nobres numa zona de turbulência.

**PR- A Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast) prevê que o crescimento do setor automotivo caia de 12% em 2013 para 2% este ano. O setor de plásticos de engenharia concorda e está preparado para esse solavanco?**

**Curti-** Concordo com a projeção. O setor automotivo tem sido mais prejudicado este ano. As exportações para a Argentina, expressivas no ano passado, agora minquam; sobem os juros; ano de Copa favorece



**Curti: consolidação inescapável em poliamidas 6.**

a compra de bens como TVs e, para complicar mais, a inflação reduz a disponibilidade de recursos e, por tabela, fraqueja o interesse do consumidor final por adquirir bens duráveis como carros. Do lado da cadeia automotiva, é o momento de começar a nacionalizar peças, na trilha do programa **Inovar Auto** e uma medida tornada imperativa para resguardar custos, deflagrada pela subida do dólar perante o Real. Além do risco cambial, o setor automotivo precisa diminuir o fluxo logístico. Não há como praticar entregas just in time com um fornecedor na Ásia, a milhares de km daqui. A indústria automobilística brasileira vive momentos de choque. Entre a oferta excedente, efeito inclusive de novas fábricas, o consumo interno mais contido e sem presença como exportadora de peso, a situação é essa: para vender, alguém tem de perder. Nas entrelinhas, esse complicador se reflete, por exemplo, no ingresso de montadoras chinesas na praça. A título de ‘pagar o bilhete de entrada’ no seu estágio inicial



**Produção automobilística: margens abaladas pelo excesso de montadoras locais.**

no mercado, elas baixam o preço cientes da conseqüente redução da margem de lucro. E nesse processo arrastam o setor para baixo. No plano geral, portanto, o consumo interno de plásticos de engenharia tem como crescer 3-5% este ano, às custas do esforço de nacionalização de peças.

**PR- Poliamida (PA) 6 tem sido, no Brasil, o maior alvo de expansões na sua produção e importações entre os plásticos de engenharia. Qual a possibilidade de**



**Technyl One:**  
produtos chineses  
inibem vendas  
no Brasil.



### a pressão da oferta complicar o mercado para PA 6.6?

**Curti-** O ponto de partida dessa análise e o cenário mundial, com inevitáveis reflexos futuros no Brasil. O mercado internacional atravessa uma fase de oferta crescente de PA 6, nas pegadas de novas fábricas asiáticas da matéria-prima do polímero, caprolactama. À essa altura, a questão cabe no preceito de que vender mais é uma coisa, mas ganhar mais é outra. No passado, ganhava-se bem com caprolactama e o negócio de PA 6 era conduzido sem sobressaltos. A situação atual é de margens baixíssimas na cadeia. Um produtor de PA 6 precisa ser ultra competente para competir com a Rhodia (N.R.-única produtora local da resina de PA 6.6) recorrendo às exportações para o Brasil. Ou seja, arcando com custos de internação, logística e situação cambial. A Rhodia pratica preço internacional e tem base consolidada de polimerização de PA 6.6 e beneficiamento dessa resina e de PA 6 no país. Por causa do excedente, o reduto de PA 6 caminha para uma consolidação mundial e o Brasil não escapa do rearranjo. Você acha mesmo, por exemplo, que um fabricante alemão (N.R.- **Basf**), dono de uma capacidade de PA 6 de cacife global, vai se contentar com as margens extraídas de uma planta de polimerização de 17.500 t/a que comprou em São Bernardo do Campo? Como ninguém cede espaço de graça, o segmento de PA 6 e 6.6 vira uma rinha de galos, ainda mais numa fase como a atual,

de arrefecimento da demanda. O mercado não cresce e a gente briga.

**PR- Technyl One, poliamida adequada à miniaturização de produtos de proteção elétrica, completa cerca de seis meses no mercado mundial. Qual o seu balanço inicial aqui e suas perspectivas?**

**Curti-** Balanço inicial e perspectivas zero. Nesse caso, o problema não é a patente, a possibilidade de inovar, mas de se ter quem compre o material. Na Ásia, Technyl One já vende em torno de 100.000 t/a e aqui o movimento anual não passa de 100 toneladas. Por que? Simples: produtos de proteção elétrica, como disjuntores, chegam da China, e os artigos mais simples ainda são moldados por aqui com matérias-primas como baquelite. Vale um paralelo da situação de Technyl One com Technyl Star, poliamida lançada mundialmente há 12 anos pela Rhodia, com chamarizes a exemplo do ganho de 30% no ciclo de injeção de peças como componentes automotivos e itens para a eletroeletrônica. O que aconteceu? Bem, antes de tudo, o comprador daqui nos pergunta de cara o custo e não para que serve o material. Nos EUA, onde o negócio de compostos de PA da Rhodia também está sob minha responsabilidade, não se fala de preço mais barato com o cliente. Ele quer saber o que o material oferecido acrescenta ao seu negócio em tecnologia, qualidade e produtividade. Daí porque caminharam pouco as vendas de Technyl Star no Brasil. Um exemplo de descaso para com a inovação foi a recente tentativa frustrada do governo de adiar a obrigatoriedade de freios ABS e airbags nos carros nacionais. Falta-nos a cultura de inovar e de cultivar laços sólidos com o cliente. Volto a tomar os EUA como referência: naquele mercado, o relacionamento entre fornecedor e cliente tem prazo de validade bem maior que no Brasil, onde domina o convívio de cunho imediatista e volta e meia marcado por leilões de preços. •



### Inovação com tecnologia sustentável

O Grupo Baerlocher, líder na produção de aditivos inovadores para a indústria de plástico e sinônimo de parceria competente e confiável, disponibiliza para a indústria em geral, produtos desenvolvidos para as mais diversas aplicações, obtidos de fontes renováveis com respeito ao meio ambiente.

#### DIVISÃO DE ADITIVOS PLÁSTICOS

##### BAROPAN

Complexos Estabilizantes e Lubrificantes Sólidos

**BAROSTAB (Ba/Zn - Ba/Cd/Zn, Ba/Cd, Ca/Zn e Estanho)**  
Estabilizantes Sólidos e Líquidos

##### BAROLUB

Lubrificantes Especiais

##### CAQUISTAB

Sais de Chumbo

##### ESTEARATOS METÁLICOS

Zinco, Magnésio, Alumínio, Bário, Cádmio e Cálcio

##### BAERORAPID/BAERODUR

Auxiliares de Fluxo e Modificadores de Impacto

##### POSFITOS ORGÂNICOS

DFOP e TNPP

#### DIVISÃO OLEOQUÍMICOS

**BAEROLUB L-1 A - Ácido Esteárico Tripla Pressão**

**BAEROLUB L-5 B - Ácido Esteárico Dupla Pressão**

**BAEROLUB AGSD 52 - Ácido Grasso de Sebo Destilado**

**BAEROLUB SBH - Sebo Hidrogenado**

**GLICERINA INDUSTRIAL**

#### BAERLOCHER DO BRASIL

Rua São Antônio, 8200 - Avenida Lima 3ª - CEP 13420-910  
Fone: +55 (19) 384-3400 - Fax: +55 (19) 3805-5820

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

# De grão em grão

## Pós-venda e diversidade de mercados pavimentam 30 anos de ascensão da Termocolor

A procura por quem tingisse resinas acionou, em 1984, o interruptor da **Termocolor**. No período da estreia, sua capacidade rondava apenas 300 toneladas anuais. Corte para 30 anos depois: hoje em dia, a empresa dirigida por Emanuela Botasso e Lourival Fantinati opera duas plantas em Diadema (SP), cuja produção soma 55.000 t/a. O volume inclui compostos, nicho correspondente a 50% do portfólio total, bem como masterbatches e aditivos, que representam 30%. Ponto de partida da escalada, o tingimento agora fica com os 20% remanescentes.

“No início, o mercado brasileiro precisava de fornecedores de tingimento de resinas. Com o passar do tempo, desenvolvemos nosso próprio mercado e nos descolamos dos serviços para petroquímicas”, detalha Lourival Fantinati, também diretor industrial. À época de sua fundação, a Termocolor era fornecedora da **Dow Chemical** e da extinta **PPH**, incorporada ao grupo **Braskem**.

O movimento na área de masterbatches começou em 1995, situa Ema-

nuela. Em cinco anos a componedora consolidou-se no segmento. Na mesma ocasião, a Termocolor começou a flertar com a formulação de compostos de polipropileno (PP), campo de forte atuação até hoje. Em princípio, o fornecimento dos masterbatches era destinado aos clientes da área de tingimento. “O perfil desses consumidores começou a mudar aos poucos”, retoma o fio Fantinati. Além de mais competitivo, o concentrado garante melhor resultado na transformação, ele atesta.

Mas não foi só em tamanho que a empresa cresceu. Sua retaguarda tecnológica não tem paralelo com a disponível na partida 30 anos atrás. O atual parque fabril abriga 20 extrusoras, quase todas duplas. Nas instalações, rodam quatro máquinas grandes, capazes de gerar mais de 1500 kg/h, três pequenas para formulações muito específicas, ao passo que o restante se enquadra em portes medianos. “Os equipamentos vão de 50 kg/h a 1800 kg/h”, assinala Roberta Fantinati Gnola, especialista de economia e marketing. A linha mais antiga roda há 10 anos, mas

cerca de 60% dos equipamentos na ativa possuem vida útil inferior a cinco anos. Ao longo do exercício atual, aliás, chega mais uma extrusora de capacidade menor.

Laércio Boracini, gerente de desenvolvimento e assistência técnica, explica que a Termocolor mira fórmulas de cunho mais exclusivo. “Também atuamos em commodities, mas não é nosso foco”, situa. Indústria alimentícia, utilidades domésticas e embalagens despontam como principais clientes, ele ilustra. Em 1989, sustenta o executivo, a componedora foi pioneira na comercialização do hiper filler, composto de polipropileno (PP) de alto teor de carga, utilizado em especial por transformadores de mobiliário injetado. “Mais à frente, esse composto popularizou-se”, encaixa Boracini.

Um mercado desbravado no país pela Termocolor, asseveram seus portavozes, foi o de compostos de PP para produtos da linha branca em projeto de **Brastemp** e **Consul** datado dos primórdios das operações em Diadema. Mesmo após 30 anos, a empresa permanece entre os principais fornecedores nesse reduto.



Mas o crescimento não limitou-se a esta frente de materiais. Enquanto em 1988 o mostruário contava com aproximadamente 800 cores, hoje em dia são 14.700 desenvolvimentos e os produtos sob encomenda correspondem a 80% dos negócios, calcula Boracini. "Precisamos apenas de 24 a 48 horas para entregar a primeira amostra ao cliente", dimensiona o gerente comercial Wagner Catrasta.

Para se destacar em meio ao enxame de comedores no Brasil, um universo estimado em 150-200 indústrias, a Termocolor busca garantir a qualidade no atendimento pós-venda. Na esfera de concentrados perolizados, exemplifica Boracini, a empresa resolveu recentemente problemas como os deixados por marcas de fluxo. Ou seja, explica o técnico, um rastro de cor que ficava marcado na injeção de peças. "Neutralizamos

esse efeito com a busca de matérias-primas e um diferente mix na fórmula", ele abre conciso.

Prioridade 1 foi dada ao investimento na segunda planta, inaugurada em 2013 no complexo em Diadema. A essa unidade foi atribuída a produção de compostos, enquanto a primeira planta segue fornecendo masterbatches. Em meio a essas mexidas, libera Emanoela Botasso, a Termocolor também já sondou estender braço de sua produção no Nordeste, mas não superou as intenções. "Os grandes consumidores de especialidades concentram-se no Sul e Sudeste", justifica a dirigente. "Nossas vendas permanecem seguindo para todo o país. Mas como todo esquema logístico



**Emanoela Botasso: filial em Cabreúva volta a ser cogitada.**



**Fantinati: aberta gradual do leque de ações.**

passa por São Paulo, o escoamento dos nossos materiais acaba mais facilitado". O plano de abrir uma filial em Cabreúva, interior paulista, deve ser retomado em 2015, acena Emanoela. O saldo de 30 anos da Termocolor recomenda crédito para a promessa, pois o histórico demonstra que, na surdina e com dedicação, as metas vão virando troféus. •

**Idade do metal**

**Idade da produtividade**



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

- ◆ Menor custo
- ◆ Menor peso
- ◆ Maior produtividade

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



Cielu Design

**EMS**  
EMS-GRIVORY

Distribuidora autorizada

**GRIVORY**  
**Grilamid**  
**GRILON**

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

POM  
PPS  
PP e Compostos  
Polisulfonas  
PVDF



**master polymers**



# A sala de aula

Com investimentos seguidos em modernização, a Rhotoplás ministra lições de conversão de flexíveis.



Pré-press: provas digitais de embalagens.

“O cuidado para investir em equipamentos com menores perdas de processo e um plano de treinamento contínuo de operadores são extremamente importantes no segmento convertedor de embalagens, de margem de lucro muito pequena”. Fernando Aparecido Silva, diretor da **Rhotoplás**, sintetiza nesses dois pilares dos manuais de administração o combustível que tornou essa empresa titular do Brasil em flexíveis laminados.

Ao longo de 24 anos de ativa, o complexo sede da Rhotoplás, em Barueri (SP), roda em três turnos com efetivo aproximado de 350 funcionários no chão de fábrica. “No ano passado, terminamos as instalações de novas máquinas e agora estamos prontos para rodar com capacidade da ordem de 9.000 t/a”, dimensiona Silva. Para manter o parque industrial tinindo, ele revela, a

empresa investiu em média, na última década, 8% de sua receita anual em maquinário. No momento, delimita o diretor, a Rhotoplás consome em torno de 8.000 t/a, inclusos no total polietilenos (PE) e polipropileno e poliéster biorientados (BOPP e BOPET).

Para reciclar os conhecimentos de operadores e supervisores da produção, explica Silva, a Rhotoplás recorre a cursos ministrados em suas instalações. “Tratam-se de iniciativas em parceria com o **Serviço Nacional da Indústria (Senai)** e treinamentos contratados com fabricantes de máquinas e empresas especializadas”. Entre os cursos, Silva exemplifica com o de Boas Práticas de Fabricação (BPF), liderança, produtos químicos, ISO 9000 e ISO 14000. Em paralelo, a Rhotoplás se acerca das possibilidades de substituir a intervenção do operador pela automação. No balanço dos últimos cinco anos, Silva destaca a mudança ocorrida no sistema de informações. “No passado, para cada ordem de fabricação, tínhamos apontamentos em papel com informações a exemplo da quantidade produzida, refugo, horas de máquina e mão de obra utilizada”, expõe. Esses dados eram revisados pelo

gestor de cada área, descreve o diretor, e encaminhadas ao setor de custos. “Hoje em dia, com todos os operadores treinados, adotamos o sistema de gerenciamento em todas as máquinas e as informações ficam disponíveis on line a todos os setores, para os gestores de cada área gerarem relatórios diários, mensais e anuais a respeito de produtividade, perdas de processo e uso de pessoal”. No esquema anterior, ele lembra, alguns problemas eram verificados apenas alguns dias depois de ocorrerem, de modo que o mesmo erro podia repetir-se em outras ordens de manufatura, incorrendo em perdas de processo. A informatização do sistema operacional ensinou a intervenção imediata em qualquer etapa.

“Passamos por frequentes auditorias de clientes e fazemos com que cada uma delas seja uma possibilidade de inovar e produzir melhor”, esclarece Silva. Aliada aos treinamentos constantes, ele emenda, essa postura contempla Rhotoplás com índices de perdas compatíveis com as metas estabelecidas. “Um dos maiores custos das empresas de embalagens é o refugo ou perda de produção e, a cada ano, os clientes procuram por embalagens mais complexas em quesitos como número de cores ou dupla ou tripla laminação”, percebe Silva. “Esse tipo de inovação provoca maiores perdas para a execução da embalagem”.

A Rhotoplás não atua na metalização. “Nosso volume de material metalizado em PE é muito pequeno e temos parceiros de qualidade”, justifica Silva. “Para emba-



**Silva: processo acompanhado on line por sistema de gestão.** **Impressão: linhas de rotogravura de ponta.**

gens dependentes de BOPET metalizados, compramos esse filme direto do fabricante e ainda ganhamos no lead time (período entre o começo e fim de uma atividade) por diminuir a cadeia de suprimento dessa película". Como o mercado sempre busca dispor de estoque mínimo, pondera o diretor, um lead time reduzido favorece o relacionamento com os clientes.

Sob a lupa, todas as etapas do processo rimam por requintes. Na área de pré-press (pré impressão), indica o diretor, sobressaem linhas Mac Pro da **Apple** e PCs, todos com monitores apropriados para alta tecnologia de reprodução de cores. "Investimos em um perfilhamento de cores para permitir a leitura da gravação em nossas impressoras e a transferência para a prova digital GMG e nossos monitores". Desse modo, arremata, "em pouco tempo após receber as artes, já podemos encaminhar ao cliente a visão de sua embalagem final". No departamento contíguo de preparo do cilindro para gravação eletromecânica, a empresa atua com verticalização total. "Confeccionamos os cilindros e aplicamos cobre base neles", sintetiza Silva. "Dispomos de linha para aplicar a camisa para gravação eletromecânica, politrizes **Daetwyler Graphics** e máquinas de cromo duro que completam o processo de galvanoplastia". Na esfera das gravadoras eletromecânicas, o diretor revela contar com equipamentos

Daetwyler para 8.600 pontos/min e, no ano passado, foi adquirida mais uma máquina de prova inglesa. "Controla a qualidade da gravação eletromecânica dos cilindros", ele informa.

A produção de filmes de PE corre por conta de 10 extrusoras blown, das quais nove monocamada e uma para películas de três camadas. "As espessuras variam de 15 a 100 micra", encaixa o executivo. Degrau a seguir na rota industrial, a área de impressão estampa o poder de fogo da Rhotoplás alinhando quatro linhas de rotogravura da italiana **Rotomec**. "Uma delas operam com 10 cores, duas com nove e uma com oito cores, podendo trabalhar até a 400 m/min", dimensiona o diretor, ressaltando que a última impressora foi instalada em 2013 e que recebeu há pouco uma laminadora solvent less da espanhola **Comexi**.

Um ás na manga da Rhotoplás, integrante da fase final da conversão de flexíveis, indica o diretor, são as duas linhas para fechamento square (para deixar a embalagem em pé), adequado ao trabalho com recipientes de 400 gramas até vinte quilos. O ano passado, por sinal, foi pródigo em recursos para a área de acabamento, deixa claro Silva. "Investimos então em mais duas unidades de rebobinamento e em três novas linhas de fechamento witcker, entre elas um equipamento belga considerado o primeiro no gênero instalado na América Latina e cujos índices de qualidade e produtividade são imbatíveis no mercado". •



+55 (11) 4901.3001 [www.primepol.com.br](http://www.primepol.com.br)

[primepol@primepol.com.br](mailto:primepol@primepol.com.br)

## PERU

# O Peru está no ponto

A globalização clama por uma mudança de postura da transformação brasileira de plásticos. Hoje em dia, ela forma ao lado de vários setores da manufatura encostados na parede pela necessidade de investir, um imperativo de seu negócio, num ambiente doméstico adverso à atividade industrial, no plano geral. Para complicar o cenário, o histórico mostra nossos transformadores de plásticos, com poucas exceções, alheios à internacionalização e de cultura aferrada às fronteiras domésticas.

São várias as formas de internacionalização de uma empresa. Vão desde a simples exportação de seus produtos e serviços, passando pela abertura de escritórios comerciais no exterior e chegando até o investimento externo direto (IED).

Com relação à indústria plástica, três são os principais custos “recorrentes” e que impactam na maior ou menor competitividade: resina termoplástica, energia elétrica, mão de obra direta. A somatória desses três gastos pode mobilizar até 90% dos custos totais de produção.

Na busca pela competitividade internacional, os transformadores brasileiros possuem algumas opções quando se trata de IED. Os países asiáticos ainda representam ambientes distantes, repletos de



Wagner Delarovera

diferenças culturais e idiomáticas, além de formas de negócios muito particulares. O leque de opções se fortalece ao considerarmos alguns países da América do Sul. O Uruguai e o Paraguai fazem parte do Mercosul e, como ainda não é uma união aduaneira comum, obriga exportadores e importadores a cumprir os regulamentos alfandegários internacionais, fora os procedimentos cambiais de conversão de moedas. Oferecem menores cargas tributárias e seus custos de energia e mão de obra são muitas vezes mais competitivos que os nossos. Porém, seus mercados internos são pequenos e escasseiam no bloco comercial os acordos de livre comércio. O Chile, por sua vez, é um país com múltiplos TLC's (tratados de livre comércio) e ambiente muito favorável à realização de negócios, além de contar com boa infraestrutura logística. Em contrapartida, possui um mercado interno

reduzido, salários relativamente altos e custos energéticos acima da média dos países latino-americanos.

Quanto ao Peru foi, em 2013, o quinto país latino-americano receptor de IED. Esse capital concentrou-se nas indústrias de mineração, gás, telecomunicações, infraestrutura, energia, varejo e petroquímica. Conforme o documento Global Competitiveness Index 2013, o Peru está no estágio de desenvolvimento denominado “efficiency driven” e ocupa o 61º posto no ranking de 148 países analisados.

No plano específico da resina plástica, por não ter produção doméstica, a alíquota de importação é de 0% de qualquer origem, resultando em custos muito competitivos dentro do Peru. Quanto à mão-de-obra, as empresas MYPES ou PYMES (micros, pequenas e médias empresas) são regidas por legislação específica, resultando em menores encargos sociais, a depender do enquadramento. Os preços da energia elétrica estão entre os mais competitivos da América Latina (ver quadro).

Várias empresas multinacionais do setor da transformação plástica têm investido no Peru, principalmente nos últimos 10 anos. É a motivação para o progresso local na tecnologia, incrementando a competitividade da terceira geração peruana do





Tecnologia, produtividade e eficiência energética para a produção de embalagens e peças técnicas.

**pz**



Experiência e alta qualidade conquistadas ao longo de meio século de atividades no setor de máquinas para a transformação de plásticos.



Sopro Extrusão Contínua



Sopro Acumulação



Sopro de PET



Injeção



Injeção e Sopro Integrados

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



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



**pavanzanetti**

O domínio da transformação do plástico



INDICADORES DO PERU	
Mercado interno	30 milhões de habitantes
PIB	US\$ 200 bilhões (2012)
Renda per capita	US\$ 6.530 (2012) em dólares correntes US\$ 10.719 em PPA (Paridade de Poder Aquisitivo)
Estabilidade Econômica	Crescimento de 5% ao ano nos últimos 10 anos
Risco País	91 pontos básicos
Sistema Financeiro	Estável e Sólido
Inflação	2,86% (2013)
Sindicatos	Empresários e empregados dialogam e negociam com facilidade
Tratados Livre Comércio	Em vigência 19. A entrar em vigência 02. Em negociação 05. Total de mais de 45 países incluindo EUA, União Europeia, Mercosul, China, Comunidade Andina.
Acordo Peru x Mercosul	ACE-38 (redução ou isenção dos impostos de importação desde 2005)
Aliança do Pacífico	Peru, Chile, Colômbia, Equador, Costa Rica
Investimento estrangeiro	Marco legal baseado no princípio do "trato nacional"
Procedimentos para abertura empresa	Ranking 30 de 148 da publicação Global Competitiveness
Tempo para abertura empresa	Aprox. 20 dias (aprox. US\$ 1.500 dependendo do tipo de empresa)
Custos mão-de-obra	Regime especial para micro, pequenas e médias empresas (MYPES e PYMES). Existe qualificação no setor plástico.
Salário mínimo	750 Soles (equivalente a aprox. US\$ 267 mensais). Um trabalhador (operário) formal ganha aprox. US\$ 550 mensais
Custos energia elétrica	US\$ 0,078 / Kwh
Resinas Plásticas	0% imposto importação
Máquinas para plástico	0% imposto importação
Sistema drawback	Regime especial para produtos não tradicionais
Logística internacional	Variedade de linhas de navegação conectando Ásia a América Latina e todos os portos da Costa do Pacífico nas 3 Américas a custos competitivos. Opção terrestre para exportações ao Equador, Bolívia, Chile e Colômbia.
Distância portuária	30 km (Porto de Callao até principais áreas produtivas em Lima)
Importação de resinas plásticas	Aprox. 600.000 tons (2012)
Total de empresas setor plástico	Aprox. 900
Taxa de câmbio	US\$ 1 = 2,81 Soles
Acordo de não bitributação Brasil x Peru	Decreto 500/2009; 7020/2009; Portaria MF 553/2010

plástico nos mercados externos e fomentando a diversificação da sua produção.

O consumo per capita peruano de plásticos é de aproximadamente 14kg/ano (no Brasil, 32kg/ano). Seu setor plástico tem crescido a dois dígitos nos últimos cinco anos, com taxa média de 11% anuais. Ou seja, existe um mercado potencial de grande proporção, principalmente para produtos de consumo massivo, tais como filmes para fraldas e higiene pessoal, tampas, sacos e sacolas, potes de iogurte, embalagens termoformadas, utensílios domésticos, caixas, recipientes para água, cosméticos, flexíveis para salgadinhos e massas. Mineração e agricultura são outros setores em franca expansão e, atrelados a eles, evolui um portfólio significativo de produtos plásticos (sacos de rafia, big-bags, filmes para estufas, filmes mulch, mangueiras e dutos para irrigação, geomembranas, etc).

Por várias razões a indústria peruana de transformados plásticos sempre atuou agressivamente no mercado internacional. Suas exportações giram em torno de 30% do total produzido. No mercado interno, também é intensa a competição com produtos finais importados, cuja participação gira em torno dos 35% do consumo.

De todos os aspectos que influenciam



**Peru: acordos comerciais bem costurados.**

o sucesso de uma empresa no mercado internacional, possivelmente o mais importante é ter um dirigente que acredite nas vantagens econômicas, políticas, sociais e tenha visão de futuro, de crescimento e perpetuação do seu negócio, atuando em total sintonia com seus fornecedores de resinas. O Peru é um exemplo e as oportunidades estão em vários lugares.

Cabe ao empresário brasileiro avaliar e ponderar os caminhos a serem tomados com relação à internacionalização. Seja através de uma estratégia de crescimento organizacional sustentada sobre pilares sólidos ou até mesmo por conveniência, a busca pelo mercado internacional rende dividendos tangíveis e intangíveis. Se ampliarmos tais conceitos, chegamos

até o valuation process, estágio no qual um futuro investidor levará em conta a participação de suas vendas (e receitas) externas no total faturado.

Quando olhamos ao nosso redor, quase toda a cadeia produtiva do plástico é internacionalizada (petroquímica, produtores de pigmentos e aditivos, tintas, adesivos, máquinas e moldes, substratos plásticos como BOPP e BOPET). E o que dizer de nossos clientes?

Ainda é tempo de inovar para competir. •

\*Wagner Delarovera é sócio da consultoria Maxitrade e especialista em projetos de internacionalização de empresas.

**COPEC®** – combina uma incomparável sensação tátil, resistência a oleosidade da pele e proteção à luz solar com alta adesão a ABS, PC, ABS/PC ... porque não criar a diferença com a KRAIBURG TPE?

**KRAIBURG TPE**  
CUSTOM-ENGINEERED TPE AND MORE

**KRAIBURG TPE BRASIL**  
Phone: + 55 (11) 9 9573-1590  
E-mail: infobrazil@kraiburgtpe.com  
Web: www.kraiburgtpe.com





# Tem pra todo mundo

Máquinas de Taiwan preparam show na Taipei Plas com tecnologia de classe mundial e preços imperdíveis



**T**aiwan— Agendada para o período de 26 a 30 de setembro próximo, a feira **Taipei International Plastics & Rubber Industry Show (Taipei Plas)** promete ferver de tentações ao alcance de todos os gostos e bolsos. A mostra bienal acontece na capital de Taiwan, ilha vizinha da China com 394 km de extensão e onde operam cerca de 150 fabricantes de equipamentos para transformação de plásticos, a maioria injetoras. Apenas neste segmento, montam-se ali 1.000 unidades ao mês, estima David Wu, chairman do comitê de máquinas para plástico e borracha da **Taiwan Association of Machinery Industry (Tami)** e gerente geral da grife de injetoras Multiplas.

No reduto da injeção, pintam nomes conhecidos no Brasil, onde marcas orientais lideram as vendas. É o caso da **Asian Plastic Machinery**, divisão de injetoras do **Chen Hsong Group**, que deve abrir filial e centro de armazenagem em Santos (SP) até maio próximo. A ideia é manter no local peças de reposição, bem como alguns modelos prontos, variando de 50 a 1.000 toneladas, informa Aron Chao, diretor de vendas. No momento, o estoque está em poder do agente autorizado, que permanecerá atendendo a algumas regiões no país. Es-

treelas na Taipei Plas serão os modelos para injeção de duas cores, da série DC, de 180 a 1500 toneladas, além da nova geração de máquinas DP com duas placas, da família DP, de 1250 a 3600 toneladas. Enquanto a primeira série marca pelas mesas rotativas, de movimentos suaves e estáveis, a segunda foca economia de espaço, com uma placa móvel e outra estática, e ciclos mais rápidos, destaca Chao. “Buscamos sempre apurar a qualidade para não ficarmos aquém dos modelos europeus”. A capacidade anual da Asian, distribuída em três unidades na China e duas em Taiwan, ronda 1800 máquinas. Enquanto as plantas chinesas voltam-se a modelos econômicos e para exportação, as fábricas taiwanesas montam linhas especiais, como as séries DC e DP. Em 2012, Taiwan absorveu apenas 5% das vendas da empresa. China e o resto do mundo repartiram por igual os 95% exportados.

**Fu Chun Shin (FCS)**, outra superstar taiwanesa em injeção, está de olho no Brasil, seu maior mercado externo em 2013. A grife possui três unidades e apenas a capacidade da sede é fixada em 1.200 linhas por ano. Na China continental, a FCS tem potencial para montar em Dongguan e Ningbo, respectivamente, 960 e 1.200 injetoras. Em relação

ao mercado sul-americano, o forte da FCS é a injeção de pré-formas, peças para eletrodomésticos e embalagens de alimentos, estabelece o gerente John Hsieh. Na Taipei Plas, a fabricante destacará duas famílias. A primeira é de injetoras bicomponente com mesa rotatória horizontal. “O conceito é direcionado, por exemplo, a autopeças mais leves com dois tipos de policarbonato (PC)”, ele ilustra. A outra série na berlinda será a de modelos híbridos, 50% hidráulicos e 50% elétricos, centrados em economia energética e precisão. Componentes chave dessa família, sublinha Hsieh, incluem controle austríaco **Keba** e motor da alemã **Knödler**.

Como os custos de produção têm aumentado em Taiwan, produzir na China é por vezes vantajoso. De acordo com o gerente da FCS, não só a mão de obra, mas componentes locais com melhor preço barateiam alguns modelos. Em Ningbo, por exemplo, uma injetora de 150 toneladas pode sair 20% mais em conta do que se montada na unidade taiwanesa. Contudo, como grandes modelos são feitos apenas por encomenda e seguem alguns requisitos padrão, a diferença é menor, da ordem de 10%. A planta de Dongguan destina 85% da produção a clientes chineses, enquanto



**Hsieh: máquinas mais baratas nas plantas chinesas da FCS.**

em Ningbo a fatia é de 60%.  
Diversificação é a aposta de **Jon Wai**, craque taiwanês em injetoras hidráulicas. Sua capacidade é projetada em 1.400 máquinas por ano na unidade de Tainan, ao sul de Taiwan, e na de Kunshan, China. A estratégia permitiu à empresa resistir aos solavancos da economia mundial. “Os negócios permaneceram estáveis porque atendemos diferentes aplicações e mercados”, afirma a gerente Martina Hsu. Para a Taipei Plas, a Jon Wai leva o conceito de célula de produção completa, em parceria com grifes taiwanesas de máquinas de corte e controle de qualidade.

Exemplo: a injetora 180SLIM, com molde de 16 cavidades, para tampas de polietileno de alta densidade (PEAD) de 1,6 g cada em ciclo de 2,9 segundos. A proposta de solução integrada une o acoplamento da injetora a um sistema que organiza todas as tampas viradas para cima. Depois, as peças são transportadas à máquina do corte do anel de segurança e, por fim, seguem para um equipamento que inspeciona de 1.500 a 2.000 peças/min. “Uma câmera identifica a cavidade onde está o problema e o sistema passa a rejeitar as tampas ali moldadas”, Martina explica.

Com aparato completo de automação, a injetora 280SLIM também está engatilhada para a Taipei Plas, para gerar colheres de polipropileno (PP) com molde de 32



**Asian Plastic: capacidade de 1800 injetoras/ano.**

cavidades. Por fim, a Jon Wai leva à feira a injetora 180SET para potes de iogurte decorados in mold label. O processo totaliza cinco segundos para prover potes de PP de 9,4 g em moldes de duas cavidades.

Para se diferenciar, a Multiplas recorre às injetoras verticais, correspondentes a 90% do seu portfólio. A produção anual da empresa ronda 1.500-2.000 máquinas

*Cerca de 400 anos para se decompor na natureza.*



*Reaproveitamento total em minutos.*

## DE QUE LADO VOCÊ ESTÁ?

*SEIBT. O lado mais inteligente: o lado da produtividade em reaproveitamento de resíduos plásticos.*



MOINHO  
700 GF



TRITURADOR DE  
PASTILHAS TPS 800



420 LRX

**SEIBT**  
SOLUÇÕES PARA A INDÚSTRIA DO PLÁSTICO

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





**Wu: Taiwan monta 1.000 injetoras mensais.**

por ano na matriz em Taoyuan, em Taiwan, e na unidade perto de Xangai, na China. Orçada em US\$ 50 milhões, outra planta taiwanesa está em construção, com partida prevista para 2015 e montará injetoras pesadas, assinala o gerente geral David Wu. Produzir na China continental, aliás, não tem sido experiência muito positiva para a empresa. “As margens em Taiwan são bem melhores e, se puder escolher, não investirei na China novamente”. Pela percepção do executivo, despesas com mão de obra aumentam, na China, cerca de 20% ao ano. “Vietnam, hoje em dia, seria uma opção melhor”.

As injetoras Multiplas são indicadas para aplicações dependentes de alta precisão, como cartões de memória SD, peças médico-hospitalares e de aparelhos elétricas, pontua Wu. Outro forte da casa: injetoras bi e tricomponente. Para a Taipei Plas, a Multiplas acena com célula de injeção 100% automatizada.

Em termos de verticalização da manufatura, a referência taiwanesa em injetoras é o grupo **Victor Taichung**, atuante da fundição de partes da máquina à sua montagem final.

Com quatro plantas em Taiwan e três na China, a empresa constrói entre 1.000 e 1.200 injetoras/ano e o mercado taiwanês não absorve mais de 10% do total. Na Taipei Plas, a empresa mostrará modelos para ciclos rápidos e injeção bicolor, além da nova geração de máquinas 100% elétricas. Neste último compartimento, informa o gerente Martin Li, sobressai o modelo Va II, que economiza 60% de energia versus contratipo hidráulico convencional. Aproximadamente 50% dos componentes da máquina são produzidos em Taiwan, enquanto partes críticas, como o servo motor, são trazidas do Japão.

No palco de sopradoras de PET, Taiwan comparece com a indústria **Chum Power**, cujos planos nada têm de modestos. “Queremos ser o maior fornecedor do setor na Ásia”, avisa Grace Lee, gerente de vendas. Para crescer forte e se diferenciar do mercado, a empresa não cogita estender braço na injeção. “A concorrência é gigantesca em Taiwan”, ele julga. Com unidades de fabricação taiwanesas e chinesas, a Chum Power atende clientes em mais de 100 países. Na Taipei Plas, ela jogará holofotes sobre o recém-lançado modelo LSS16, com 16 cavidades, capaz de prover 2400 frascos/h e acoplável a linhas de envase. Essa sopradora, diz Grace, é indicada para recipientes de 50 ml a 20 litros. “A clientela cobra equipamentos rápidos, custos razoáveis e produção estável. Máquina parada significa perda de dinheiro”, frisa a gerente.



**Chum Power: sopro de PET em ciclo rápido e com economia de energia.**

Conforme assegura, LSS16 é o modelo linear mais rápido do mundo no gênero e sobressai ainda pela economia de energia. “No sopro de PET, o principal gasto energético está no aquecimento das pré-formas. Em nosso equipamento, elas são colocadas a apenas 38 mm umas das outras, de modo que a fonte de calor aqueça mais pré-formas ao mesmo tempo”, ela esclarece.

Outra sacada da Chum Power acenada para a Taipei Plas: o equipamento S10, de injeção e sopro conjugados, o primeiro do tipo feito pela empresa. A máquina é recomendada aos segmentos de cosméticos e fármacos. “Eles requerem embalagens lisas, sem ranhuras”, explica o engenheiro Tony Wu. Quando a injeção e o sopro de PET são efetuados em separado, tecnologia usual em grandes tiragens, Wu assinala que o manuseio e reaquecimento da pré-forma podem causar imperfeições no frasco.

De controle familiar, a taiwanesa **Fong Kee International (FKI)** prima pela variedade de linhas de ação. Suas duas fábricas em Taiwan e uma em Guangdong, na China, montam sopradoras por extrusão contínua, extrusoras de chapas e filmes balão e cast, fora equipamentos de laminação. Sopradoras são carro-chefe e aproximadamente 80% da receita são provenientes de clientes já possuidores de máquinas da marca, conta a diretora de vendas Susan Wei, da segunda geração de gestores da empresa. “Não temos

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

- Tipos de Filmes: Stretch (esticável), Shrink (fermo-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 de Comércio, Engenharia e Equipamentos, Lda

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

pressa em aumentar as vendas, nosso foco é fidelizar os consumidores”, ela delimita.

Para a Taipei Plas, a FKI aposta na série de velozes sopradoras FK/HBB-SSG, acenadas para contêineres de PEAD de 20 a 30 litros e aptas a produzir entre 70 e 100 peças/h. O mostruário de sopradoras inclui ainda modelos para coextrusão de duas a sete camadas, centrados em recipientes de 200 ml a 220 litros. De acordo com a diretora, 89% do faturamento de US\$ 32 milhões em 2013 resultaram de exportações, com América Central e do Sul gerando 13% do montante. Os clientes internacionais são atendidos pelas unidades taiwanesas, ao passo que em Guangdong a empresa monta os modelos apenas para o mercado local. “Qualidade ainda é um problema na China”, ela reclama, injuriada com a pirataria de máquinas FKI por concorrentes chineses. “Copiaram até a descrição do equipamento e fizeram um panfleto igual ao nosso, mas com erros de grafia”.

No mundo inteiro, sacolas plásticas são vistas como embalagem commodity, de baixa barreira de entrada e concorrentes até o teto. Quem busca competitividade nesse ringue precisa olhar para a taiwanesa **Kang Chyau**. A empresa monta modelos básicos de extrusoras balão, de até três camadas, com penetração na Ásia, Europa Oriental, América Latina e África. Exportações geram perto de 90% da sua receita. Para turbinar os modelos, a Kang Chyau importa 20% dos componentes, como controles de temperatura e inversores, calcula Eric Chang, gerente de vendas. Em desdobramento natural, a indústria entrou, com o equipamento KCR-10, em instalações de reciclagem para aparas geradas por produtores de sacolas. •

Fernanda de Biagio, da redação de Plásticos em Revista, foi a única jornalista brasileira que viajou a Taiwan a convite da Taitra, organizadora da Taipei Plas 2014.

# TOP DO MÊS

**NZ Cooper Polymer**  
Compostos Termoplásticos de Engenharia

Há 25 anos trabalhando para prestar sempre o melhor serviço de comercialização de compostos termoplásticos.

Produtos:

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

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

**Atividades**

- PTFE
- Silício
- Grafite
- Bisulfato de Molibdênio
- Estabilizantes

**Aplicações**

- Suministro
- Remédios
- Indústria Moveleira
- Artigos e Componentes

**Incorporações**

- Fibras de Vidro
- Talco
- Carbonato de Cálcio

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

## FLAMABILIDADE

Facilitamos o pagamento

Norma 75200 e equivalentes

Plastômetros, Ponta de Fusão, Pírometria, etc

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

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

**Extrusora Mono Rosca para Laboratório**  
TR-20

Banheira de tratamento, secador e granulador integrado. Produtividade até 15 kg. Materiais extrudados: PA + ABS + PS + POM + PBT + PC + PP + PE (demais sob consulta).

**Impacto Izod & Charpy**  
XIO 200

Equipamento eletrônico realiza ensaios de impacto pelos métodos Izod & Charpy.

**Plastômetro**  
XLR 400

Equipamento preciso para medição de índice de flutuação (MFR), taxa volumétrica de vazão (MVT) e a densidade do material plastificado.

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

## PLASTOMETRO DE EXTRUSÃO

Medição do índice de flutuação disponível em 3 modelos para atender às várias demandas de teste das normas ASTM D1238, DIN ISO 1113, D1284, BS2782 e JIS K7210. Métodos A, B (volumétrico) e AV (volumétrico com cálculo de densidade do fundido), correlação de flutuação com a viscosidade intrínseca do PET. Possui saída serial para comunicação serial com PC e impressora.

Preço Reduzido

Representante  
**Dynisco**

Telefone: (11) 3013-2997  
www.dynisco.com.br  
dynisco@dinim.com.br



# Locomotiva no desvio

Como mercado para máquinas de transformação de plástico, o Brasil impressiona à primeira vista, como locomotiva da América do Sul. Posta a lupa mais de perto, porém, o país nada na contramão de uma indústria cada vez mais globalizada e, por insistir mecanismos protecionistas, seu setor plástico se distancia da evolução tecnológica e sua manufatura encarece. É essa a percepção que transparece dos fabricantes de equipamentos de Taiwan, de elevado grau de internacionalização em seus negócios, decorrência também de um mercado interno de proporções modestas.

Nada menos que 82% da produção taiwanesa de máquinas para plástico e borracha destinaram-se a exportações em 2012, colocando 40 bilhões de dólares taiwaneses, ou US\$ 1,3 bilhão, nos bolsos desses fabricantes. O valor total da produção no mesmo período bateu 48,7 bilhões em moeda local, ou US\$ 1,6 bilhão. Segundo David Wu, chairman do comitê setorial da **Taiwan Association of Machinery Industry**, o setor cresce, em média, entre 5% e 10% ao ano.

Em Taiwan, a manufatura é respaldada pela facilidade de importação de componentes vip, cuja alíquota beira 5%, afirma Susan Wei, diretora da indústria **FKI**. “É possível pedirmos isenção tarifária se provarmos a ausência de similar nacional. De qualquer forma, 5% não é nada”, ela nota. Susan, filha do fundador da empresa, vê boas chances de negócios com transformadores brasileiros, mas ressalta



Fernanda de Biagio

o tamanho dos obstáculos encontrados ao tentar exportar para cá. “Se o cliente no Brasil comprar de um fabricante local, ele pode estender o pagamento por meses e meses. Isso para nós é um desafio”, desabafa a diretora.

A opinião é compartilhada pela totalidade de produtores de máquinas em Taiwan visitados por **Plásticos em Revista** em tour promovido pela **Taitra**, organizadora da **Taipei Plas**. Não fossem essas barreiras, o Brasil poderia sair da 10ª colocação entre os principais destinos dos equipamentos taiwaneses. Os US\$ 23 milhões desembolsados em 2012 pelo nosso país com a compra desses equipamentos correspondem a apenas 1,7% do total exportado pelo país asiático. A vizinha China continental, incluindo Hong Kong, aparece no topo da lista dos clientes externos de Taiwan, com importações de US\$ 454 milhões em máquinas para plástico e borracha.

Martin Li, gerente de comércio

exterior da **Victor Taichung**, praticamente jogou a toalha. “Está muito difícil vender para o Brasil por conta da alíquota de importação. O mercado se fechou muito”, pondera. A comercialização costumava ser feita via agente, mas a empresa optou por contatar clientes de forma direta. Ele estima que cerca de 250 injetoras da marca operem no país.

O Brasil é o terceiro maior mercado para a **Asian Plastic Machinery**, parte do grupo **Chen Hsong**. No ano passado, apesar da expansão na produção da indústria automotiva nacional, a derrapada nas vendas locais desmotivou o investimento e as exportações de máquinas da Asian para cá ficou abaixo de 100 unidades, delimita Aron Chao, diretor de vendas. Ainda assim, o desempenho elevou a 3.000 o número de linhas instaladas aqui. Para dar uma ideia, em 2010, ano mais favorável, chegaram 200 equipamentos da grife oriental.

Apesar dos pesares, o Brasil também foi no ano passado o maior mercado de exportação para as injetoras **FCS**, uma das maiores empresas do segmento em Taiwan. Em 2013, desembarcaram 86 equipamentos, na maior parte modelos grandes, com cerca de 900 toneladas de força de fechamento. No total, existem cerca de 500 máquinas FCS em transformadores brasileiros, calcula o gerente John Hsieh. No entanto, é provável que em 2014 o feito não se repita, ele pondera, pois os investimentos robustos do exercício anterior já anteciparam a demanda dos três anos seguintes. •



# SE LIGUE NO FUTURO

Deixe aceso o pisca alerta de sua agenda para cruzar a última fronteira das autopeças num seminário inédito no gênero no Brasil: **"OS AVANÇOS EM MATERIAIS PLÁSTICOS E SUAS APLICAÇÕES NOS PRÓXIMOS PROJETOS DE CARROS HÍBRIDOS E ELÉTRICOS"**, evento organizado por **Plásticos em Revista**. Palestras e debates a cargo de quem engata a marcha do mercado e domina o motor da tecnologia.

**plásticos  
em revista**

Maiores informações pelo telefone 11 3666-8301  
e e-mail [definicao@definicao.com.br](mailto:definicao@definicao.com.br)







ISO 9001

Ampliamos, crescemos,  
evoluimos. Tudo isso para  
lhe atender melhor.



A NOVATRIGO conta agora com uma área com mais de 6.000m<sup>2</sup>, localizada em uma região privilegiada do grande ABC com fácil acesso as principais vias de São Paulo. Entre em contato e descubra um pouco sobre essa nova fase da empresa, uma fase de crescimento e posicionamento de mercado e saiba o que estamos fazendo para irmos além do possível.

*Distribuindo mais do que resinas, distribuindo qualidade.*

ABS  
ADITIVADOS  
ACRÍLICO  
COMPOSTOS  
POLIPROPILENO  
POLIAMIDAS  
POLIACETAL  
POLICARBONATO  
PBT

+55 11 4424.1553

Travessa Cláudio Armando, 171  
Galpão 14 SBC - SP

