

ATRÁS DA PORTA

**Barreiras comerciais põem em xeque a corrida
da excelência na indústria do plástico?
Seminário de competitividade montado
pela Abiplast e Plásticos em Revista dá a resposta.**



MEIO AMBIENTE
Reciclagem, biomateriais
e muito mais

PROTECIONISMO

Consultores dos EUA comentam aumento do imposto do Brasil para importação de PE, PC e artefatos como filmes e UD's

MADEIRA PLÁSTICA

Ecoblock e Wisewood elevam status e margens de lucro do composto

Masterbatches e Compostos Engeflex. Todas as Cores da Natureza em seu Produto.

Experiência, Inovação, Tecnologia e Pesquisa,
que se traduzem em produtos
de Alta Performance, sintonizados
com as novas exigências do consumidor.

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

ISO 9001

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



ENGeflex 30 ANOS


15 3388-3444
www.engeflexdobrasil.com.br

Unidade São Paulo
Sorocaba | SP

Unidade Bahia
Vitória da Conquista | BA

Unidade Rio de Janeiro
Valença | RJ

O silêncio do vexame



Quem acusa o plástico por ouvir dizer ou populismo verde só cala quando sua ignorância é posta a nu

É um fenômeno universal. Em qualquer controvérsia sobre a indústria e o desenvolvimento sustentável lá está ele pedindo a palavra. Começa apresentando-se como ambientalista e, com uma dose calculada de humildade postiça, proclama ser leigo no setor que é alvo do debate. Essa ignorância não o impede de, a seguir, baixar a lenha em público na indústria em discussão, com críticas embebidas em superficialismo e confiantes na ausência de questionamentos pela opinião pública. A receita é alta combustão emocional e baixo teor de racionalidade.

Por infinitas vezes, o setor plástico saiu sob vaias desse debate, em grande parte devido à incapacidade de seus especialistas para demolir, em réplicas curtas e grossas, os ataques desses ativistas. Entre os exemplos do besteiro travestido de acusações ao setor figuram a teima em taxar bisfenol A como componente de PET; a ofensiva contra sacolas plásticas de supermercado, fechando os olhos para sua extrema reutilização na prática; o endeusamento das usinas de compostagem num país sem uma delas sequer; a clássica malhação de PVC por pseudodanos à saúde, ignorando seu uso vital na área médico hospitalar; o inconformismo com os volumes de plástico reciclado em relação ao total produzido, desconhecendo que boa parte do material vai para aplicações de longa vida útil, a exemplo de tubos prediais garantidos por 50 anos etc etc.

Nesses entreveros, o setor plástico, tal como qualquer indústria, escorrega ao insistir numa postura nos tradicionais moldes corporativos e institucionais. Ou seja, um comportamento comedido, polido e adepto da troca civilizada de ideias. Acontece que, do outro lado, está essa turma de ambientalistas doidos para quebrar as regras do debate e transformar o encontro numa briga de rua, num bate-boca longe do mérito e à beira da ofensa pessoal.

De tanto levar flechada, já passou o tempo de o setor plástico aprender a jogar o jogo. Se o ambientalista se declara leigo no ramo e ainda assim não se constrange em baixar o cacete, o negócio é cortar o mal pela raiz rebatendo na lata que sustentabilidade não é conversa de futebol, mas um assunto sério demais para leigo meter a colher. Deve terminar, portanto, essa aceitação fleugmática pela indústria com que dá a outra face a oponentes com preguiça ou aversão a saber das coisas como são — pois se soubessem não diriam o que dizem. Plástico, vidro, metal, madeira, enfim qualquer cadeia industrial alinhada com o desenvolvimento sustentável são áreas que exigem preparo para fundamentar elogios ou críticas. Quem acusa o plástico por ouvir dizer ou por populismo verde só cala quando sua ignorância é posta a nu em público. Aí sim, o silêncio do vexame costuma ser ensurdecedor.

SUMÁRIO

VISOR

- 6 MEIO AMBIENTE**
Os entraves à reciclagem e como avançam os biomateriais

OPORTUNIDADES

- 24 NOVA TRIGO**
Vale a pena integrar produção e venda de compostos de engenharia

CONJUNTURA

- 26 IMPORTAÇÕES**
Consultores dos EUA interpretam o salto nas alíquotas alfandegárias do Brasil para PE, PE e vários artefatos.

SENSOR

- 30 PLASTIVIDA**
Miguel Bahiense constata falta de sincronia entre canais do governo na discussão das sacolas

RASANTE

- 33 PLANO GERAL**
Curtas, quentes e cáusticas

3 QUESTÕES

- 56 MARCO WYDRA**
Porta voz do Export Plastic avalia potencial do México e Venezuela

SUSTENTABILIDADE

- 57 ECOBLOCK E WISEWOOD**
A madeira plástica finca raízes e floresce

LUNETA

- 59 ASTRA**
Utilidades domésticas são a bola da vez das exportações

MARKETING

- 61** Os lançamentos de produtos e serviços

TENDÊNCIAS

- 66 TANQUES DE COMBUSTÍVEL**
Trajetória chega a 45 anos e não termina tão cedo

36 ESPECIAL

O BECO TEM SAÍDA

As propostas para o setor plástico contornar as pedras no caminho

O conteúdo das palestras do evento está disponível nos sites:
• www.plasticosemrevista.com.br
• www.abiplast.org.br

Agosto 2012
Nº 584 - Ano 50

Diretores
Beatriz de Mello Helman
Hélio Helman

REDAÇÃO

Diretor
Hélio Helman
editor@plasticosemrevista.com.br

Fernanda de Biagio
reporter@plasticosemrevista.com.br

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

ADMINISTRAÇÃO

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

Publicidade
Jalil Issa Gerjís 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\$ 90,00
Plásticos em Revista é uma publicação mensal para a indústria do plástico e da borracha, editada pela Editora Definição Ltda.
CNPJ 60.893.617/0001-05
Redação, administração e publicidade
Rua Itambé, 341 - casa 15
São Paulo-SP - CEP 01239-001
Telefax: 3666-8301
e-mail: definicao@definicao.com.br
www.plasticosemrevista.com.br
As opiniões contidas em artigos assinados não são necessariamente endossadas por Plásticos em Revista.

CTP e impressão
Ipsis Gráfica e Editora S.A.

Capa
Flávio Toshiaki Horita

Foto da Capa
Shutterstock



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

Circulação: Setembro/2012
MEMBRO DA ANATEC
Associação das Editoras de Publicações Técnicas Dirigidas e Especializadas

COMPETITIVIDADE
O FUTURO PERFIL DA TRANSFORMAÇÃO
BRASILEIRA DE PLÁSTICO

M&G Há 10 anos

crescendo e evoluindo junto
com o uso de PET no Brasil.

Com orgulho, o *Gruppo M&G* celebra 10 anos de presença no Brasil e reforça sua importância para o mercado de PET. A empresa trabalha para atender todas as exigências técnicas do segmento de embalagem e desenvolve processos permanentes de aprimoramento e inovação de seus produtos. Hoje, a M&G através do PET tornou-se indispensável na vida dos brasileiros.



www.gruppomg.com.br



Achados para quem souber ver

Pesquisa do governo mostra como é visto o consumo consciente.
E o plástico pode tirar muito proveito disso.



Consumo sustentável: indústria e varejo aceitam queda nos lucros?

Mesmo vista de soslaio pela **Plastivida**, pois a categoria das empresas não foi auscultada, a última edição da pesquisa “O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável”, lançada recente-

mente pelo **Ministério do Meio Ambiente (MMA)** incorpora noções de valia para o setor plástico posicionar-se melhor nesse terreno minado e de alta combustão nos debates.

Os respondentes do levantamento do MMA esperam que o governo lidere a defesa do consumo sustentável e facilite a conciliação dos interesses dos produtores e consumidores, em prol do bem comum. Até o momento, os entrevistados não enxergam uma ação coordenada para consolidar os aprendizados e conquistas aferidos no campo do consumo consciente. Em outro enfoque velho conhecido da indústria plástica, os entrevistados julgam que a informação sobre a

necessidade do consumo sustentável está disponível de maneira dispersa e elitizada. “É preciso começar traduzindo em linguagem acessível para o cidadão o que é sustentabilidade, de modo geral, e no consumo em particular”, frisa o estudo

nas conclusões. Outra frustração captada no pente fino do MMA: o consumidor não engajado na causa ambiental sente-se em paz com a consciência ao comprar produtos de empresas que, diz o estudo, dão uma “pintura verde” (N.R. – greenwash) em seus artigos, sem empenho em mudar sua cadeia produtiva. “Faz de conta que eu, como empresa, faço mudanças profundas; faz de conta que eu, como consumidor, acredito nessas mudanças e ficamos todos felizes”. Indústria e varejo, opinam os respondentes, não podem comandar a conscientização do consumo sustentável, informa a pesquisa, por atuarem de modo pontual e serem regidos “por leis do mercado, do lucro, da visibilidade das marcas (...)”. Citação de um jornalista ouvido: “(...) Petrobras e Vale estão fazendo a contrapartida do muito ruim que



Orgânicos: desafio de perder aura elitista imposta pelo preço.

as atividades petrolíferas e mineradoras determinam sobre ecossistemas, então fica no um a um”.

No mundo empresarial, consideram os respondentes, o consumo consciente implica entrave por significar gasto e lucro menores. Como convencer uma empresa a incentivar seu cliente a consumir menos? Para os entrevistados, a iniciativa privada carece de visão de longo prazo. Comentário colhido de uma engenheira química: “Consuma de maneira sustentável significa consuma menos, significa menos venda, menos receita e menos dinheiro no bolso do meu acionista. O mundo corporativo é super ‘curto-prazista”.

Preço alto para um produto sustentável, a exemplo dos orgânicos, é restringir



Selo verde: população apoia criação pelo governo.

seu acesso a um nicho de elite, ponderam os integrantes do levantamento. Com preços competitivos, asseguram, esses artigos entrariam na cesta da classe C, hoje tão distante deles que sequer os co-

gita como opção de escolha nas compras.

Uma parcela dos respondentes apoia a criação, pelo governo, de um selo da sustentabilidade. Uma referência que assegure ao consumidor a veracidade das informações dadas e os testes e aprovação do produto por órgão idôneo, sem elo com os fabricantes. Citação de um jornalista reproduzida no estudo: “O que você tem no Brasil hoje? Uma profusão de selos, a maioria autoatribuídos e eu não acredito em selo autoatribuído por razão óbvia (...); você tem quer fazer o que governo fez com aquele selo de consumo de energia, Procel (...)”

As matérias a seguir trazem flashes de como o setor plástico reage a essa cultura e procura provar que está fazendo a sua parte.

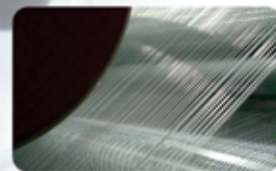
POLYCOM | POLYCOM - S | POLYCOM JBS | POLYCOM JB

MAIS DE 2000 EMPRESAS SATISFEITAS EM 55 PAÍSES.

- ✓ Aumenta a dosagem de Carbonato de Cálcio, evitando a formação de pó por causa da selagem dos microporos;
- ✓ Mais resistência ao impacto;
- ✓ Reduz o custo de energia na produção;
- ✓ Aumenta o brilho e maciez;
- ✓ Reduz o encolhimento;
- ✓ Aumenta o alongamento;
- ✓ Promove o fluxo constante;
- ✓ Diminui o desgaste de equipamentos, reduzindo o custo de manutenção;
- ✓ Aumenta a qualidade com material reciclado;
- ✓ Promove excelente homogeneização.



Optiplastics
otimização para indústria plástica



**ADEQUADO PARA OS SEGMENTOS: MOLDAGEM POR SOPRO • MOLDAGEM POR INJEÇÃO
• ROTOMOLDAGEM • PP/PEAD RAFIA E LAMINAÇÃO • PP/PE/PEAD FILME • FOLHAS/TUBOS PEAD E PP**

Ligue: 19 3395-7479 - 19 9234-0233
www.optiplastics.com.br - b.bauer@optiplastics.com.br

RECICLAGEM

Vícios de nascença



Reciclagem: informalidade no meio do caminho.

Encomendado pela **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, um banho de imersão da consultoria **MaxiQuim** no universo da reciclagem nacional dimensionou em 724.304 toneladas a produção de material recuperado em 2011. O saldo é obra de 801 empresas, das quais 427 no Sudeste, cuja capacidade instalada foi fixada em 1.199.708 toneladas no ano passado, período no qual o setor consumiu 804.762 toneladas de refugo plástico pós-consumo e o faturamento total não passou de R\$ 2.201 milhões. Nesta entrevista, Miguel Bahiense, diretor executivo da **Plastivida**, dá nome e sobrenome às algemas da reciclagem: informalidade e falta de coleta seletiva.

PR - Qual a escala e faturamento mínimo para uma recicladora sobreviver hoje e 5 anos atrás?

Bahiense - Difícil responder porque

a atividade de reciclagem é eminentemente informal. A grande mudança nesse quadro é que esse setor começa a se aproximar da formalidade por causa dos estímulos acenados às recicladoras pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. A propósito, por causa também da informalidade, as taxas de mortalidade e de surgimento de recicladoras é grande, mas não há como dimensionar por fatores empregados num cenário formal a sobrevivência de empresas imersas num ambiente de comércio marginal. Diante disso, noções como produtividade e escala soam vazias, fora da realidade.

PR - Cerca de 800 recicladoras de plástico pós consumo operam há anos com mais de 30% de ociosidade média. Mesmo assim, cresce ano a ano o número de empresas do setor. Não é uma contradição?

Bahiense - De novo, tratam-se de

AS DUAS VIDAS DO MESTRE DE OBRAS



Até o fechamento desta edição, a **Plastivida** liberou apenas o raio X da reciclagem nacional em 2011, compilado pela consultoria **MaxiQuim**, restrito ao termoplástico menos presente no lixo urbano, devido ao seu foco predominante em aplicações de longa duração na construção civil: policloreto de vinila (PVC). A cruz dos indicadores converge para um universo situado em 95 recicladores no ano passado, à frente de capacidade total de 80.931 toneladas e que recuperam 19% (29.857 toneladas) de 157.000 toneladas descartadas. Em 2010, informa a mesma varredura, exibiu reciclagem de 15,1% (25.302 toneladas) de 167.000 toneladas vindas do pós-consumo. O setor faturou R\$ 138.123.744 no último período contra R\$ 1.334.486.000 em 2010 e o preço médio do vinil reciclado subiu de R\$ 2.128/ton há dois anos para R\$ 2.530 em 2011.

Alguns distribuem resinas,
nós distribuimos **qualidade.**

NOVATRIGO

PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

PA 6 e 6.6 • PP • POM • PBT • ABS • Compostos • Aditivos



Com know-how próprio e rigoroso processo de produção a NOVATRIGO distribui mais do que resinas termoplásticas. Sempre inovando conceitos e apresentando soluções eficientes para as necessidades dos clientes. Esse é o nosso compromisso e nosso diferencial, você vai sentir a diferença.



Contact Center +55 11 4424.1553 

Travessa Claudio Armando, 171 Galpão 14 SBC - SP

www.novatrigo.com.br

reflexos da informalidade e da falta de coleta seletiva. Menos de 8% dos municípios brasileiros hoje têm algum tipo de coleta seletiva e é dessa etapa que surge o refugo pós consumo. Essa ausência de coleta seletiva explica a insuficiência de matéria-prima disponível para baixar o nível de ociosidade média no setor de reciclagem mecânica. E quem quiser operar de modo formal vai penar ao defrontar com o mercado informal. A Política Nacional de Resíduos Sólidos implica o compartilhamento de responsabilidades e tarefas com todos os elos da sociedade.

Assim um desafio embutido no sistema de logística reversa será atrair recicladoras para a formalidade. Feito isso e com investimentos na educação ambiental, começaremos a sentir as mudanças. Pelo calendário da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a definição de logística reversa deve sair ainda este ano. Tudo tem de estar pronto para vigorar em 2014. Neste mesmo ano, por sinal já se fala, como ponto de partida, em coleta seletiva nas 30 cidades sedes de jogos da Copa e em seus entornos. É só uma proposta

PR - Sobram queixas quanto à

oscilação da qualidade no suprimento de reciclados. É um problema da qualidade do refugo, de máquina defasada ou despreparo do reciclador?

Bahiense - Tudo decorre da falta de coleta seletiva. É preciso uma estrutura capaz de permitir que coleta seletiva e triagem sejam itens do conjunto para a obtenção de um reciclado de qualidade linear resultante do refugo plástico pós consumo. Não é uma questão de tecnologia, pois o processamento na reciclagem mecânica é uma operação considerada simples. A garantia de qualida-

CLODAM: "MAIORIA DOS REICLADORES MORRE"



Rogerio: falta viés empresarial para reciclagem decolar.

Volta e meia, as indústrias dependentes de plástico reciclado como matéria-prima bradam contra sua escassez e qualidade insuficiente. Além de o valor atribuído ao material ser baixo, Ricardo Rogerio, diretor comercial da **Clodam**, referência no Brasil na reciclagem de PET, adiciona a falta de estímulos e de profissionalismo aos entraves para o desenvolvimento do ramo. Por conta disso e da postura do governo, ele explica nesta entrevista, tornou-se invariável a colisão entre o que o cliente espera e o que recebe.

PR – Por que, após décadas a fio, permanece oscilante a qualidade do suprimento no Brasil de plástico reciclado?

Rogerio – Porque até hoje o governo não desenvolveu sistemas de coleta seletiva sob uma visão de negócio. Quando a coleta existe, busca apenas oferecer resposta às questões históricas de inclusão social ou de cunho ambiental, negligenciando a profissionalização dos trabalhadores. Seria importante também oferecer incentivo tributário a recicladoras, para investirem e colaborarem com o treinamento de toda a cadeia. Hoje em dia, é grande a diferença entre as tecnologias de reciclagem utilizadas pela indústria e a capacitação dos profissionais envolvidos na recuperação dos recicláveis. Como a evolução técnica não pára, a qualidade do suprimento está sempre atrasada em relação à demanda.

PR – Apesar da superconcorrência, tem aumentado o número de recicladores menores com baixa tecnologia e margens ruins. Como explica então a expansão desse setor?

Rogerio – A pressão ambiental, aliada a legislações cada vez mais restritivas, fez com que os processos de reciclagem se expandissem a inúmeros setores, mesmo os de menor valor agregado. Vendo um bom negócio de momento, muitos buscam alternativas na área, apesar de carecerem de capacidade de investimento. Por isso a maioria não sobrevive. Quanto a PET, a indústria desenvolveu uma quantidade tão grande de aplicações que a demanda por reciclado é sempre alta. Assim, pode-se admitir que processos mais simples sejam utilizados numa primeira etapa, desde que a aplicação o permita ou que se possa agregar mais qualidade em um segundo momento. Porém, sem coleta adequada para obter volume de suprimento, a tendência é de, com o passar do tempo, essas aplicações também desaparecerem.

PR – Como avalia a possibilidade de se implantar um selo de qualidade para plástico reciclado?

Rogerio – Caberia um selo que atestasse a origem reciclada da matéria-prima, mas teria de ser gerido por entidade organizadora do setor. Para chegarmos a um consenso sobre o selo há muito a ser corrigido, como treino e profissionalização, coleta seletiva e incentivos tributários para recicladoras, além de instrumentos para aumento da demanda em segmentos específicos. Vencidas essas etapas, a implantação do selo seria mais simples.

de parte da coleta e da triagem, a exemplo de um refugo mal lavado ou a mistura incompatível de PET e PVC pós-consumo no mesmo lote destinado à reciclagem. Claro que temos recicladoras cumpridoras das normas técnicas e munidas de máquinas atualizadas, empenhadas em servir o cliente com reciclado de qualidade. Acabam como a parte que paga pelo todo, ou seja, a parcela predominante de recicladoras informais que se abastece com base numa coleta de padrão inferior. Num ambiente mais formal, haveria estímulo para zelar pela qualidade da sucata plástica, a exemplo de investimentos por empreendedores que identificassem na reciclagem um negócio seguro.

PR - A Fiat afirma que a condição chave para usar reciclado, vindo de aparas de processo, é a redução do custo de matéria-prima. Diante da oferta crescente de resina virgem, o reciclado, por melhor que seja, não está fadado a uma presença menor e restrita nos carros?

Bahiense - O setor automotivo preza pela qualidade, condição que o reciclado tem de preencher. Para isso, o padrão do reciclado já é definido a partir de uma coleta hoje a nível bem abaixo de uma coleta seletiva. A montadora, por seu turno, em geral reluta divulgar o uso do reciclado, além do caso clássico do carpete de PET, por receio de como ele possa encarar essa aplicação de apelo sustentável. Estamos então diante de um quadro de oferta restrita, em volume e constância, de um material de alto padrão para uma indústria que preza o meio ambiente e, além do mais, é de se perguntar se o comprador de carros está sensibilizado para o desenvolvimento sustentável a ponto de prezar essa aplicação.

PR - Fontes de plásticos de engenharia, como PBT e poliamidas, volta e meia trombeteiam dispor de polímeros reciclados na composição de determinados grades dirigidos a

Transformando ...

polímeros em adubo

produtos em novas soluções

visões em realidades



Brasil: minoria de municípios com coleta seletiva.

autopeças. Mas as montadoras não divulgam esse atributo sustentável. Trata-se de conveniência de custos, pois o ecomarketing é zero?

Bahiense - É o tipo de aplicação sem muito apelo junto à opinião pública; está fora portanto do ecomarketing. Devido

à falta de coleta seletiva, hoje há muito discurso verde e pouca atitude ou ações concretas de cunho sustentável. No caso dos plásticos de engenharia, suponho que, como as montadoras estejam aferradas aos princípios da sustentabilidade e simpatizem com a reciclagem, os produtores

desses materiais estejam empenhados em agradar o cliente com formulações de aura sustentavelmente correta.

PR - Por ser grande comprador e defensor ambiental o governo não poderia, em suas licitações, exigir artefatos de reciclado para fortalecer o setor? Plastivida já atentou para isso?

Bahiense - Mas com isso o governo tiraria competitividade do reduto da matéria-prima virgem. É preciso dar competitividade por igual às duas alas. É preciso trabalhar a questão como um todo. De outro ponto de vista, é difícil a conversa entre todas as pontas do governo. A **Petrobras**, como produtora de óleo e gás, tem interesse na expansão do consumo de plástico, tal como o **Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC)**. São dois órgãos onde a Plastivida dialoga com mais facilidade. Não é a mesma situação quando estamos com o MMA. Em assuntos como a Política Nacional de Resíduos Sólidos encontramos ouvidos e pontos em comum, um quadro diverso do deparado ao tratarmos de sacolas de supermercado.

FCC: ANABOLIZANTE DE RECICLADO



UDs: aditivação favorece resistência ao impacto.

A melhoria da performance mecânica de resinas recicladas inspirou a **FCC** a formular o composto de borracha termoplástica Fortiprene TPE para redutos que vão de utilidades domésticas (UD) e brindes a ferramentas, abrange Julio Schmitt, diretor do negócio de termoplásticos da empresa. Esse lançamento, ele reitera, distingue a FCC como única em seu segmento a produzir a gama completa de aditivos para qualquer tipo de resina reciclada. Uma vez disperso na resina, esclarece Schmitt, Fortiprene TPE dá forma a microamortecedores que dissipam as energias responsáveis pela fratura do material. "Ao ser adicionado, o elastômero aumenta a tenacidade dos termoplásticos recuperados e, por tabela, sua resistência ao impacto", assinala o diretor elegendo



Schmitt: Fortiprene TPE eleva tenacidade da resina recuperada.



RUBBER DAY BRASIL ENERGIZED BY

LANXESS
Energizing Chemistry

High-tech rubber for green mobility

Conheça as últimas tendências no universo da borracha sintética. Especialistas nacionais e internacionais reunidos para discutir as novas tecnologias em produtos e aplicações, design, sustentabilidade e muito mais. Participe! Saiba mais sobre o evento em: www.lanxess.com.br

18 de outubro de 2012, das 9h30 às 18h

Fundação COPPETEC – Centro de Gestão Tecnológica - UFRJ - Rio de Janeiro, RJ.

Realização:

COPPE
UFRJ

Apoio:

abtb



PE VERDE

Caiu na rede

Dois anos depois de partir sua fábrica de 200.000 t/a de polietileno (PE) derivado de etanol da cana, a **Braskem** reviu seu veto inicial e abriu o biopolímero para sua rede de distribuição. O esforço para aumentar as vendas por aqui é válido, pois exportações hoje correspondem a 80% dos negócios com o material. Hoje em dia, a Europa é o principal centro consumidor, mas o termoplástico também é enviado para Ásia, EUA, Oceania e vizinhos latino-americanos, situam Marcelo Nunes, diretor de químicos renováveis, Edison Terra, diretor de polietileno, e Patrick Teyssonneyre, diretor de inovação e tecnologia de polímeros do grupo.

A Braskem também trocou por uma postura bem mais comedida e diplomática a atitude do passado, quando se defrontava com aditivos biodegradáveis e oxidegradáveis. “A Braskem não aprova ou veta a comercialização de nenhum produto complementar ao portfólio dos distribuidores. É uma prerrogativa de cada empresa”. O grupo de diretores não se pronuncia sobre a iniciativa da agente **Piramid** em comercializar biocomposto da australiana **Cardia Bioplastics** nem sobre a possibilidade de, eventualmente, aplicar o material da Cardia em suas resinas e fornecê-las já beneficiadas. Porém, a aditivação é mais econômica quando



PE verde: ingresso no varejo para fortalecer vendas internas.

feita na fase de transformação, avisam os executivos, ressaltando que, por ora, a opção da companhia é por produtos que não biodegradam.

Por sinal, apesar da oposição da Braskem, cresce o número de clientes usuários de aditivos oxidegradáveis. Segundo a empresa, cada transformador sabe avaliar o impacto dessa aditivação na especificação do produto, seja por um convertedor ou consumidor final. De acordo com seus porta-vozes, a Braskem divulga um conjunto de recomendações internas para uso de aditivos por seus clientes. Uma dessas sugestões detalha a aversão aos tipos que inviabilizam a reciclagem.

A Braskem também não quantifica quantos transformadores e

empresas de especialidades hoje utilizam PE verde. Um fator concreto, asseguram os diretores, é o aumento de aplicações do biopolímero em bens de consumo, extrapolando a seara das embalagens. Para esclarecer o consumidor sobre termos relacionados à sustentabilidade, a Braskem busca se envolver na comunicação de empresas parceiras, respeitando o espaço nas embalagens e diretrizes da clientela. Um case de sucesso é o da **Faber-Castell**, que estampou na embalagem de seu Estojo Eco, ao lado do selo Braskem I'm Green, um quadro com explicações sobre a matéria-prima renovável, redução de gases de efeito estufa e reciclabilidade, completam Nunes, Terra e Teyssonneyre.

MÁQUINAS

Para o sucesso do processo



Erema: ênfase na eletrônica embarcada.

Para cobrir seus custos e garantir margem mínima de lucro, um reciclador de poliolefinas (PP e PE) precisa produzir 300 t/mês, no caso de aparas de primeira moagem industrial, e 500 t/mês, se trabalha com plástico pós-consumo, delimita Marcelo Oliveira, integrante do time de assistência e desenvolvimento de mercado da **Intermarketing Brasil**, agente das linhas de reciclagem da austríaca **Erema**, última palavra global nesses equipamentos. “Hoje em dia, o retorno na compra de um sistema fechado de reciclagem ocorre entre dois a três anos, a depender do custo da coleta e da qualidade das aparas”, ele condiciona. Se a excelência do processo for outro critério na mente do investidor, Oliveira solta como referência o parque de linhas Erema na ativa desde 1985 no país.

Dos aprimoramentos recentes na tecnologia Erema, Oliveira distingue

a passagem automatizada do material na zona de alimentação do parafuso extrusor, este monitorado por sensores de pressão. “Esse recurso possibilita um controle homogêneo do volume de material na alimentação e da densidade do reciclado”, complementa. Para materiais de alto índice (até 10%) de umidade, a Erema acena com um sistema de duplo disco com facas. “Potencializa a capacidade de expurgar a água contida nos flocos de aparas de PP e PE”, ele indica. “No disco superior, os flocos são cortados, pré-desumidificados/aquecidos e compactados, enquanto no disco inferior transcorre a alimentação gradual e constante”.

Na raia de PET, o ponto de equilíbrio do balanço-padrão de um reciclador dobrou nos últimos cinco anos, pairando hoje na produção de 500 a 2.000 t/mês, a depender do produto, situa Andrés Grunewald, diretor do escritório sul ameri-



12 Anos no Brasil
criando soluções em Polímeros

- Poliamidas & c.s.d.
Radilon®
- Polímeros Antichamas
Radiflam®
- PPE
Horaflex®
- Poliacetato
Horatorm®







www.radicigroup.com
Rua Giuseppe Marchiori - 497
CEP: 18147 - 970
Araçatiguama - SP
55 11 4136-6500

cano da alemã **Gneuss**, suprasumo na tecnologia de recuperação do poliéster. Pela sua lupa, a foto dos últimos 15 anos do parque nacional de reciclagem de PET revela equipamentos com idade média da ordem de sete anos. “Mas a tecnologia tem evoluído de forma acelerada, forçando o reciclador a modernizar suas linhas em prol da preservação de sua rentabilidade”, pondera o diretor. Desse ponto de vista, a Gneuss não poderia desejar melhor terreno para prospectar oportunidades para sua extrusora MRS, cuja excelência na reciclagem premium de PET granjeou passe livre para o equipamento em embalagens alimentícias deferido pela agência reguladora norte americana **Food and Drugs Administration (FDA)**, totem mundial nesse assunto.

Grunewald encorpou a retaguarda para as linhas MRS no país investindo no estoque de peças de reposição e designando um engenheiro de processos para o suporte pós-venda. É um reforço cada vez mais vital num ramo de complexidade de processo marcada, evidencia o espe-

cialista da Gneuss, pela contínua redução de peso e a disputa travada pelo poliéster reciclado com a resina virgem de preços declinantes pelo lugar em garrafas caracterizadas por significativo encarecimento de sua produção.

Nº1 do Brasil em sistemas de reciclagem, a gaúcha **Seibt** tem dedicado especial atenção à etapa de secagem. “Chegamos a um nível de qualidade em que é possível granular o material lavado sem depender de equipamentos como aglomerador para eliminar resquícios de umidade”, assegura o diretor Carlos Henrique Seibt. Pelas suas projeções, um reciclador de aparas e sucatas munido de máquinas atualizadas e noção realista de preço de venda assegura lucro mínimo a partir da produção de 50 t/mês. A propósito, ele levanta como um senão cultural em grande parte dos recicladores nacionais a praxe do descaso para com a manutenção preventiva das máquinas. “Há quem deixe as linhas sucatearem por falta de manutenção”, ilustra Carlos Seibt. Entre os sistemas de sua empre-



Moinho GF: versões de até 3.000 kg/h específicas para recicladores.

sa, assinala, sobram na praça unidades em funcionamento há mais de 10 anos, fruto de manutenção eficaz.

Ao sobrevoar as fases da reciclagem mecânica, o diretor enfatiza as inovações da Seibt em moagem. Conforme esclarece, sua recente série de moinhos GF, com capacidades entre 500 e 3.000 kg/h, é específica para recicladores e dispõe de modelos de 500, 700, 900 e 1.100 mm de boca. Outro avanço em breve em seus produtos, encaixa o fabricante, será a lavagem a quente para PP e PE. “É um recurso ainda em fase de processo”, frisa. “A água quente confere qualidade ao reciclado ao remover gorduras e contaminantes difíceis de eliminar nos sistemas convencionais de lavagem”. No arremate, Carlos Seibt confirma a possibilidade de fornecer sistemas de reciclagem com estações de tratamento de efluentes acopladas.



MRS: margens de lucro de PET reciclado dependem da atualização tecnológica.



BIODEGRADÁVEL SOMENTE ONDE TEM QUE SER
TECNOLOGIA REVOLUCIONÁRIA em aditivo para biodegradação de plásticos

eco | one® A SOLUÇÃO DA SUA EMBALAGEM



Este aditivo foi testado e aprovado sob método de análise ASTM D 5611-11 e/ou ISO 15.985, como promotor de biodegradação de plásticos em ambientes anaeróbicos conforme laudos recebidos de laboratórios independentes nos EUA.

Alicerçada na ampla experiência de seus dirigentes, a Tiv Plásticos fornece Filmes de Polipropileno Biorientado (BOPP), Poliéster (PET), Alumínio, Termolaminados, Adesivos para laminação, para indústria de embalagens flexíveis e gráficas, sempre nas medidas solicitadas pelos clientes, oferecendo os melhores prazos de entrega e condições de pagamento.

Preocupada com a sustentabilidade e atenta às tendências, a Tiv Plásticos está trazendo para o Brasil o Eco-One, nova tecnologia descoberta pela Ecologic para biodegradação de plásticos, totalmente desassociada das antigas experiências e formulações como as OXI-Bio.

O Eco-One é formado por compostos orgânicos que, quando adicionados na cadeia do polímero do plástico, atraem

micro-organismos, ao serem colocados em um ambiente microbiano ativo, como nos lixões e aterros sanitários, onde os fungos e bactérias formarão colônias de decomposição, promovendo a biodegradação deste material. Em pouco tempo esses plásticos se transformarão em húmus e metano, que pode ser reaproveitado na geração de energia elétrica.

O aditivo pode ser adicionado na mistura das resinas plásticas normalmente na proporção de 1%, no momento das suas extrusões, sopros ou injeções, desenvolvendo aos plásticos os nutrientes do petróleo retirados durante o processo de craqueamento, permitindo o trabalho de biodegradação das enzimas e bactérias.

Outra vantagem do Eco-One, é que, diferentemente das resinas PLA, não

interfere nos processos de reciclagem, não deformam nem perdem características físico-químicas da resina a que foi adicionada, em contato com ambiente aeróbico.

No site da Tiv Plásticos, existe uma explicação completa, além de um vídeo bastante didático sobre o revolucionário aditivo, importado com estoque local para aplicação em Polietileno - Alta, Baixa e média densidade e em todos os tipos de produtos de Polipropileno, Poliestireno, Nylon, Poliéster e PVC.

A Tiv Plásticos está declarando guerra contra as montanhas de plásticos presentes nos aterros sanitários e lixões brasileiros, nas beiras de estradas e nos rios e lagos, contribuindo pela melhoria da indústria do Plástico e a qualidade de vida do país.

Tiv Plásticos

Tel: 55-11-3474-5400 www.tivplasticos.com.br vendas @ tivplasticos.com.br

R. Álvares Cabral, 651 - Conceição - Diadema - São Paulo, 09981-030



BIOMATERIAIS

Eles vieram para ficar

Poucos anos após o início da produção nacional do biopolímero Ecobras, a **Basf**, sem alarde, abandonou o plano e passou o bastão para sua parceira de empreitada, a subsidiária brasileira da norte-americana **Corn Products**. Agora, a Basf cuida apenas da importação do poliéster biodegradável Ecoflex, de base fóssil, e do composto Ecovio, combinação de Ecoflex e ácido polilático (PLA). Aliás, no ano passado, a unidade alemã do biopolíéster foi ampliada para 74.000 t/a.

Segundo Karina Daruich, gerente de polímeros biodegradáveis da Basf no Brasil, o Ecoflex, vendido no país desde 2001, melhora as propriedades de outros plásticos biodegradáveis e de fontes renováveis, com os quais possui excelente compatibilidade. “Sem o Ecoflex, matérias-primas como amido, PLA e polihidroxialcanoato (PHA) seriam demasiadamente rígidas, restringindo suas aplicações”, ela esclarece. No Brasil, o principal consumidor desse biopolíéster é o segmento de embalagens flexíveis, em destaque sacos para hortifrúteis. “Por possuir maior permeabilidade de oxigênio, a vida da hortaliça embalada é prolongada”, aponta a gerente.

No plano ideal, Karina explica que os materiais biodegradáveis da Basf deveriam ser descartados em centrais de compostagem. No entanto, ela não comenta que o Brasil não possui essas instalações, como assegura a **Plastivida**. Nessas usinas, os bioplásticos seriam



Fraldas: focos do bioplástico Evella na mira da Corn Products.

digeridos por micro-organismos do solo, na presença de oxigênio e umidade do ar. Em 180 dias, tanto o Ecoflex quanto o Ecovio seriam convertidos em 90% de água, CO₂, energia e biomassa. Contudo, se descartados em outro ambiente, os artefatos moldados com essas resinas se comportam como qualquer material orgânico. “Nesse caso, não podemos garantir um tempo médio de degradação”, pontua.

A formulação de Ecovio, que chegou ao Brasil em 2007, é outra importante aplicação do Ecoflex. Para se produzir o composto, a Basf adiciona PLA adquirido da **NatureWorks**, controlada pela **Cargill**. Este ano, informa Karina, estreou no Brasil o Ecovio Mulch Film com foco na agricultura, incrementando os destaques do portfólio que incluem grades para laminação ou coating com papel. Versátil, Ecovio entra ainda em sacolas de compras, sacos de lixo, revestimento de copos de papel e outras embalagens flexíveis. Para evitar fraudes armadas entre supermercadistas e transformadores para venderem, mais caro, sacolas convencio-

nais como se fossem biodegradáveis, a Basf orienta seus clientes a certificarem os produtos de acordo com as normas ASTM 6400 e EB 13432, reconhecidas internacionalmente, e com a brasileira ABNT NBR 15448-1 e 2:2008.

Sem trombetear a oferta ao megafone, a Corn Products dá continuidade às vendas de Ecobras, rebatizado como Evella. Tal como a Basf, a empresa não divulga quando ocorreu a cisão da parceria. “Por questões operacionais e de logística, foi decidido em comum acordo que a Corn seguiria com a fabricação e comercialização no Brasil,” afirmam sucintos Dirce Jacomo, assessora técnica de biopolímeros, e Lucio Manosso, gerente técnico e de desenvolvimento de negócios da Corn. Para tanto, a empresa norte-americana investiu em uma planta de polímeros biodegradáveis e compostáveis a partir de amido em Conchal (SP). As principais aplicações se concentram no mercado de flexíveis e incluem embalagens, filmes agrícolas e fraldas. Segundo os porta-vozes, a tecnologia do Evella é baseada na modificação da estrutura química do amido, permitindo sua combinação com diversos polímeros de origem fóssil ou renovável. Nos últimos cinco anos, a Corn percebeu avanços nas aplicações e mercados. “Também houve uma melhora no conhecimento e conscientização do consumidor final”, julgam.

Enquanto não decide sobre a instalação de uma unidade brasileira para produção do PLA Ingeo, a Cargill

desfruta do crescimento da demanda pelo biopolímero, cuja comercialização começou no país nos primeiros meses de 2010. "Vimos um aumento de mais de 20% no consumo e esperamos que isso continue", situa Walcinyr Neto, gerente de desenvolvimento de negócios. Filmes e termoformados são os principais consumidores do Ingeo por aqui, ele acrescenta. A multi também aposta na Copa do Mundo e Olimpíada como motores de desenvolvimento de aplicações do PLA. Ou seja, a Cargill pode ajudar os eventos em projetos de resíduo zero. Durante os jogos, os materiais orgânicos e compostáveis gerados poderão ser direcionados a miniusinas instaladas nos próprios estádios e centros esportivos.

No momento, a Cargill não estende a comercialização do PLA a distribuidores



Karina: Ecovio Mulch Film estreia na agricultura.

e prefere trabalhar com parceiros de desenvolvimento, assinala Neto. A empresa também não abre quem são os transformadores parceiros no Brasil. Segundo o gerente, o mais importante, agora, é que os clientes atuais ganhem escala. Mas a companhia já começa a colecionar cases de sucesso. Um exemplo é a blenda de

polimetilmetacrilato (PMMA) e PLA, chamada Plexiglas Rnew, elaborada em parceria com a **Arkema** para suprir, principalmente, o setor de cosméticos.

No campo dos bioaditivos, a **Tiv Plásticos** começou a trazer o Eco-One, feito pela norte-americana **EcoLogic**, ao Brasil em 2011 e desde então peleja para diferenciar seu produto dos oxibio. "Experiências mal sucedidas com oxidogradaíveis causaram uma rejeição por parte da **Braskem**, que anos atrás chegou a informar que retiraria a garantia de suas resinas caso estas fossem aditivadas", dispara Tamas Istvan Vero, CEO da Tiv. Mas há luz no fim do túnel. A petroquímica, ele diz, pelo menos se predispôs a analisar a documentação sobre Eco-One, e a **Plastivida** sinalizou estudar a montagem de comissão de estudos sobre

Agilidade na prestação de serviços

✓ **Moagem** ✓ **Granulação** ✓ **Micronização**

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

Com serviços prestados de forma diferenciada e com transparência, possuímos um controle de qualidade totalmente integrado com a satisfação de nossos clientes e nos destacamos no mercado pela excelência e pontualidade na entrega.

União entre o melhor preço e o total dedicação, você só encontra aqui!

valente
moagem

Tel: 11-2412-9595

www.valentemoagem.com.br

Email: falecom@valentemoagem.com.br

Oxiaditivos: crescimento sob fogo cruzado

Apesar das controvérsias, os aditivos oxidegradáveis estão caindo no gosto dos transformadores no Brasil. As vendas do d2w, fabricado pela **Symphony Plastics** e comercializado pela **Res Brasil**, crescerão 8% em 2012 em comparação a 2011, projeta o agente Eduardo Van Roost. Apesar do imbróglcio das sacolinhas de supermercado em São Paulo, a Res contornou a situação com direcionamento dos esforços para outros setores, ele explica. Embora exista grande receptividade do mercado local, nacionalizar a produção ainda é inviável por conta dos custos. Mas isso não significa que as empresas abandonaram o projeto. “O objetivo da Symphony é produzir em todos os continentes e a fabricação ainda não chegou à América do Sul”, ele deixa no ar.

O mutismo em torno dos insumos utilizados no d2w não é entrave para a inserção do produto no Brasil. “A adoção e venda do aditivo se dá por laudos e certificações, não pelos componentes”. Segundo Van Roost, as substâncias que promovem a “oxibiodegradação”, diz, são bem conhecidas no mercado, mas o xis da questão está no controle do tempo de degradação, ele delimita. Aliás, a tecnologia Symphony está se consolidando no Brasil e as confusões estão ficando no passado, julga. “As discussões atuais se referem à correta rotulagem”.

O agente ainda sublinha que, no exterior, petroquímicas não oferecem barreiras à utilização de oxiaditivos e faz vista grossa à opinião da **Braskem**, contrária à tecnologia. “A Symphony investe pesado em desenvolvimentos para tornar o d2w compatível com os mais variados tipos e grades de resinas”, dispara.

Por fim, Van Roost esclarece que o uso do termo aditivo biodegradável é incorreto. “Ou as resinas são munidas de aditivos promotores de biodegradação por oxidação ou de materiais plásticos 100% biodegradáveis por processo de hidrólise, tecnicamente chamados de oxibiodegradáveis e hidrobiodegradáveis, respectivamente”. Além do mais, ele sustenta, não há no mercado aditivo que possa ser rotulado como 100% de origem renovável.



Ktisti: vendas crescem 70% ano a ano.

À margem do tiroteio das polêmicas, as vendas do oxiaditivo da norte-americana **Willow Ridge Plastics**, distribuído no país pela **GMCJ Soluções**, vão muito bem. De acordo com o agente Michael Ktisti, os negócios, que completam agora dez anos no Brasil, crescem perto de 70% anualmente. Ano passado e 2012 foram pontos fora da curva devido à “demonização” das sacolinhas, importante consumidor do aditivo. Cinco anos atrás, ele compara, o trabalho era de fato mais difícil. Atualmente, com a difusão do conhecimento, a tecnologia oxi se expande “vertiginosamente” e ocupa o lugar que merece no mercado, ele pontua. As divergências da petroquímica e **Plastivida** com o produto também diminuíram. A alegação era de que não existia a segunda fase do processo após a degradação inicial do plástico. Ou seja, diziam que somente havia o esfarelamento e redução física do plástico. “A simples leitura da norma ASTM 6954-04 prova as duas fases do processo – degradação ou envelhecimento e posterior biodegradação”.

Ktisti, como não poderia ser diferente, defende a tecnologia oxidegradável como opção mais barata e que menos afeta os processos atuais de fabricação dos plásticos. O custo da aditivação, garante, é absorvível pela indústria sem necessidade de investimento adicional. Em comparação, ele insere, aditivos oriundos de amido de milho não são, muitas vezes, compatíveis com os processos tradicionais nem podem ser, posteriormente, aproveitados como adubo orgânico já que não há no país usinas de compostagem que promovam esse tipo de degradação.



Van Roost: aditivo d2w consolidado no Brasil.

Estamos investindo no país que fornece a matéria-prima para a nossa inspiração: o Brasil.

A Braskem inaugurou no mês de agosto uma nova fábrica de PVC em Alagoas, transformando o estado no maior produtor da América Latina. Isso significa mais geração de emprego e de renda. Foram 2.500 empregos durante a obra, qualificando os profissionais, além de diversos programas que ajudaram no desenvolvimento da região. O investimento de R\$ 1 bilhão nessa planta e na região ajuda a fortalecer a indústria e a cadeia petroquímica do País. Isso porque a Braskem tem um compromisso com o desenvolvimento local e sabe que, para crescer mais, o Brasil tem de crescer junto.

Braskem
É impossível ser feliz sozinho

10
anos



biodegradação, após a chegada a uma solução definitiva da querela das sacolas em supermercados. Aliás, as reviravoltas em São Paulo sobre a distribuição das sacolas têm impactado negativamente as vendas da Tiv. “Não temos conseguido fazer uma programação adequada de importação, causando falta de produto ou compras urgentes e custosas”, reclama Vero. A utilização do Eco-One em sacolinhas, insere, não alteraria o custo do artefato em mais de 5%.

Apesar desses trancos, as vendas do bioaditivo dobraram em 2012 versus 2011. A resposta do mercado tem sido positiva e até existem planos para nacionalização da fabricação de versões do produto a partir de 2013. Um importante trunfo nesse ano e meio de comercialização foi a conscientização dos clientes pela biodegradação (e não somente degradação) dos plásticos destinados a aterros e lixões, Vero afirma. “Já o consumidor final continua totalmente confuso e perdido com informações contraditórias e fora da realidade”.

De acordo com Vero, o Eco-One não



PLA: salto de 20% no consumo desde 2010.

possui componentes oxidegradáveis ou resinas de fontes renováveis. Trata-se de um aditivo, ele coloca reticente, à base de quatro componentes orgânicos não revelados, além do veículo que pode ser

PE, PP, PS, PET, PVC, EVA, PA e ABS. Embora não destrinche a composição nem libere referências de aplicação prática nos EUA, onde Eco-One é formulado por encomenda a compondores (tolling), Tamas assegura que o produto tem as certificações necessárias para uso inclusive em embalagens alimentícias.

Aroldo Lonskis, gerente técnico da **Cardia Bioplastics** na América do Sul, aposta na menor pegada de carbono como apelo para seu composto. “É ambientalmente correto substituir total ou parcialmente matérias-primas fósseis por outras renováveis”, afirma. Isso sim resultaria em uma sacolinha sustentável, ele assinala. A empresa, com sede na Austrália, fornece um concentrado híbrido, no país distribuído pela própria Cardia e pela **Piramidal**, feito de resina petroquímica e amido de milho.

Contudo, a Cardia esbarra na aversão dos transformadores locais a aumentos de custo. “Todo mundo acha ótimo o apelo de sustentabilidade, desde que não custe um centavo mais caro”, constata o agente. No Brasil, nota Lonskis, esses projetos não andam porque lideranças não querem arcar com o valor, independentemente das vantagens da tecnologia. “Muitas vezes, as matrizes internacionais de indústrias transformadoras intervêm de forma mais firme nas operações no Brasil para implementar soluções bem sucedidas lá fora”, pondera o executivo sem soltar nomes.

Lonskis também fulmina os concorrentes oxidegradáveis. Esses aditivos, ele acrescenta, são erroneamente denominados e não promovem a biodegradação das resinas termoplásticas, mas somente uma decomposição mais rápida. “Os detritos resultantes ainda permanecerão muitos anos no ambiente”. O gerente nota que muitos desses aditivos têm como ingre-

diente um metal de transição, podendo ser cobalto, cádmio ou manganês.

Embora a Cardia tenha sentido



Vero: informações sobre biodegradação confundem o público.

desaceleração de demanda no primeiro semestre, as perspectivas para a metade final do exercício atual são favoráveis. A empresa também esperava um aumento das vendas para o setor de sacolas plásticas, o que não aconteceu. Aliás, uma solução para inibir fraudes pode estar a caminho. A Cardia, abre Lonskis, integra comitê ligado ao **Ministério do Meio Ambiente** para definir quais materiais poderão ostentar o rótulo de biodegradável. Vencida essa etapa, universidades federais desenvolverão métodos de análise para determinar a composição das sacolas de supermercado. “Quando o trabalho estiver concluído, qualquer representante do Ministério Público poderá pedir a essas entidades análises de materiais duvidosos”, assevera o agente.

Para 2013, a companhia australiana aposta em duas frentes. A primeira é o desenvolvimento do mercado de sacolinhas sustentáveis. O segundo será um trabalho junto a fornecedores na indústria de plásticos para o projeto Copa Verde, alinhado pela **FIFA**. A Cardia, assim, replicará o sucesso da Olimpíada de Pequim, da qual foi fornecedora de plásticos sustentáveis, conclui. •

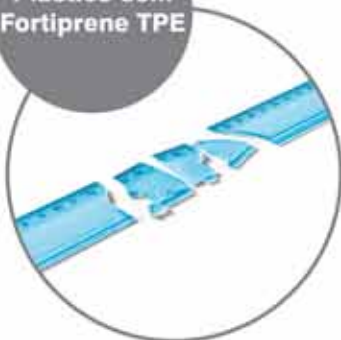
MODIFICADOR DE IMPACTO, para plástico reciclável.

Fortiprene® TPE

Fortiprene TPE restaura as propriedades mecânicas de plásticos reciclados e aprimora as propriedades do plástico virgem.

Fortiprene TPE: maior resistência e elasticidade.

Plástico sem
Fortiprene TPE



www.fcc.com.br (51) 2129-2200

Grupo **FCC**

Livre, leve e faminta

Nova Trigo se apronta para atropelar no varejo de plásticos de engenharia

O varejo de plásticos de engenharia é um terreno minado que revendedores independentes cruzam sob dois fogos: produtores múltiplos atuantes aqui e um esquadrão de paraquedistas de fornecimento instável e atrás de lucro imediato. Esgueirando-se sob esse tiroteio, a **Nova Trigo** surfou nos últimos quatro anos na crista de uma expansão tão substancial que seu negócio de plásticos deve mudar — para muito melhor — as suas feições em breve. “Vamos comprar 30% do controle de uma componedora cuja razão social mudará para Nova Trigo e responderá pelo beneficiamento de resinas hoje encomendado a terceiros”, adiantam o diretor Sandro Trigo e o gerente de vendas e marketing Carlos Benedetti Jr. Essa fábrica deverá ser incorporada a outra unidade que já roda a pleno a serviço da Nova Trigo e produzirá especialidades em galpão específico na sede em São Bernardo do Campo (SP).

A Nova Trigo, deixam claro seus portos, tem alergia ao esquema de comercialização monobandeira. Benedetti, por sinal, atribui boa parte do crescimento a galope da empresa a parcerias cultivadas há bom tempo com produtores do exterior e traders como o que lhe dá acesso a polipropileno (PP) da sul-africana **Sasol**. Mas PP e polietilenos, ele frisa, são o arremate de um portfólio dominado por resinas nobres. “90% das nossas vendas envolvem plásticos de engenharia e, desse percentual, uma parcela de 30% é de resinas in natura e o restante de

material aditivado aqui”, reparte o gerente. A cartada que a Nova Trigo promete tirar da manga é sua esperada condição de agente multibandeira no mercado paulista para acrilonitrila butadieno estireno (ABS) de grife petroquímica malaia que Benedetti por ora não pode nomear. “Ou seja, não seremos distribuidores oficiais mas revendedores de maior fidelidade a esse fornecedor”, traduzem Trigo e Benedetti. Para o ano que vem, eles adiantam a meta de engordar o catálogo com polissulfona e alargar a presença no mercado de polibutileno tereftalato.

A liga do notebook de Trigo com o faro de Benedetti desemboca na estimativa de 800 t/mês para o atual giro mensal da Nova Trigo, dividido em 40% para transformadores de autopeças; 40% para eletrodomésticos como linha branca e 20% para artefatos da construção civil. “De janeiro a setembro deste ano vendemos 40% acima do saldo no mesmo período em 2011 e a meta é fechar 2013 com 20-25% de expansão sobre os resultados de 2012”, traça Trigo. Benedetti intercede salientando que o giro atual corresponde ao dobro do obtido no período 2010-2011. No repleto armazém da sede, ele indica sem aprofundar números, a Nova Trigo conta com estoque com alcance de três meses para atender certas empresas que formam entre as locomotivas de sua carteira de 358 clientes ativos, suprida com frota própria de nove veículos num raio de entrega de até 400 km da Grande São Paulo.

A futura participação acionária num componedor deve recrudesce o poder de



Trigo e Benedetti: revenda estica o braço na produção de compostos.

fogo da Nova Trigo para duelar com quem beneficia poliamida no país. “É melhor nacionalizar do que importar o composto devido à conveniência logística, ao preço internacional do material e à volatilidade das regras no mercado brasileiro, a exemplo das retiradas e prorrogações sem planejamento que presenciamos das isenções de IPI nas vendas de carros ou eletrodomésticos”, exemplifica o gerente. Entre os feitos recentes da Nova Trigo, ele encaixa a homologação de compostos reforçados de PA 6 para travas dos moldes de concreto das moradias do programa oficial “Minha Casa, Minha Vida”.

Benedetti enaltece como diferencial da Nova Trigo o recém-aparelhado laboratório para emissão de laudos e o time de 10 vendedores internos e 12 externos. “São especializados em materiais nobres, uma modalidade de venda na qual vários distribuidores de PP e PE não rendem o esperado por tratar especialidades da forma imediatista com que atendem os transformadores de commodities, uma brecha que a Nova Trigo tem sabido aproveitar”, alfineta o gerente. •

Sasil, Varient e Triflex: juntos, transformamos o mercado distribuidor de termoplásticos.



Há mais de 30 anos fazemos parte da sua vida. Nós distribuímos os produtos que tornam possível o desenvolvimento e o avanço da nossa sociedade. Aqui você tem sempre a certeza de receber o melhor apoio técnico e as melhores condições de pagamento, fazendo sempre um bom negócio. Tudo isso, porque nós sabemos que sua vida depende muito do nosso trabalho.



DISTRIBUIÇÃO DE QUÍMICOS E TERMOPLÁSTICOS

SASIL - PE (81) 3476.7550 SASIL - RS (51) 3375.1800 SASIL - SP (11) 5049.7900
VARIANT - SP - RJ - ES 0800 771 7377 TRIFLEX - BA (71) 3215.8305

EASTMAN **Braskem** **innova**

PRODUTOS: PE, PP, PS, PVC, EVA, ABS, Copoliésteres, Tritan e SAN

Um repentino desvio na rota

O pulo das tarifas brasileiras de importação de PE, PC e alguns artefatos embute riscos, alertam analistas internacionais

De outro ângulo, Arias pondera que tarifas compensatórias para importações, para prover proteção temporária aos produtores locais, são em geral até mais altas que os novos percentuais fixados pelo governo Dilma. “Por vezes, são direcionadas a países ou produtores específicos”, completa Arias.

Para Rappaport, as novas tarifas de importação corresponderão às expectativas, limitando os volumes dos bens protegidos trazidos de fora do Mercosul. “No momento, é difícil imaginar uma reação de maior peso da indústria global, situação mutável conforme as futuras condições de mercado”. Arias embarca no argumento associando o mercado a um sistema de vasos comunicantes e lembrando que, por vezes, a barreira à importação baixada para determinado produto cria aumentos nas compras internacionais de outras áreas. “Por exemplo, as barreiras impostas pelos EUA a importações de sacolas da China de determinada medida resultaram no incremento das aquisições externas de modelos de outra especificação”. O porta-voz da Nexant comenta ainda

“Desconheço outro país com esse nível alto de tarifas de importação para plásticos”. Howard Rappaport, diretor da consultoria norte-americana **IHS**, reagiu assim com pasmo ao inteirar-se da subida no Brasil, noticiada em 4 de setembro e sem consulta ao setor transformador, do imposto de 14% para 20% nas compras externas (extra zona do Mercosul) de polietilenos (PE) e policarbonato (PC) convencional e de 16-18% para 25% em produtos acabados como filmes, laminados, chapas e utensílios domésticos. “Não sei se uma tarifa regular tão elevada para produtos acabados seja fácil de encontrar em outro lugar do mundo”, comenta Raul Arias, analista responsável pela América Latina da **Nexant**, outra consultoria dos EUA.

que bloquear o acesso à determinada matéria-prima pode gerar a necessidade de artefatos moldados com ela, processo passível de alterar a cadeia de valor, a depender da complexidade dos componentes em questão. “Mas se essa demanda for satisfeita com produto local e preço justo, os transformadores podem não buscar suprimento de material no exterior”, levanta Arias.

Há quem leia na tarifa jumbo brasileira para PE importado a única saída para a resina brasileira, seja a obtida da atual base nafta ou originária da futura rota gás do **Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj)**, competir com as esperadas remessas para a América do Sul de PE dos EUA, este formulado com etano separado do gás natural extraído das mega reservas de



Rappaport: Brasil pratica as maiores tarifas do mundo.

xisto (shale gas), rota já aceita como a segunda mais econômica do planeta no gênero. “A vantagem que os produtores de PE nos EUA desfrutarão com o shale gas será algo atenuada pelo afã com que eles buscarão máximo retorno com a resina”, avalia Rappaport.

“Assim, se as receitas de PE exportado para o Brasil se provarem bem inferiores às registradas nas vendas para, digamos, Ásia e Europa, os volumes norte-americanos serão direcionados aos destinos mais rentáveis”.

Para Robert Bauman, presidente da **Polymer Consulting International**, as supertarifas são necessárias para proteger a cadeia petroquímica brasileira, erguida sobre a nafta, do impacto fenomenal gerado pelo acesso à rota do shale gas na América do Norte. “É uma mudança estrutural que não se dissipará pelos próximos anos”, ele diz, acrescentando que mais de US\$ 20 bilhões serão investidos para produzir 10 milhões de t/a de eteno e seus derivados. As exportações dos Estados Unidos já chegaram a um ponto de ser tornarem

Dosagem
e Mistura

Secagem

Anticondensação
de moldes

Refrigeração

Granulação

Software
de Supervisão

A experiência que inova



- Capacidades de resfriamento de 2.550 a 400.000 kcal/h,
- Economia de energia de até 50% comparado com soluções tradicionais,
- Projeto e engenharia de instalações,
- Operação simples e fácil.

Soluções em Refrigeração Industrial

Maior confiabilidade e alto rendimento

PIOVAN do BRASIL Ind. e Com. Ltda.

Tel. + 55 11 3693 9500 • piovan@piovan.com.br • www.piovan.com.br

PIOVAN

Customers. The core of our innovation

base dominante de suprimento nas Américas. “E agora são uma ameaça ao bem-estar da petroquímica brasileira”. Se essas remessas continuarem a ganhar espaço, Bauman profetiza, a produção nacional de eteno poderia ser severamente diminuída, fazendo com que complexos inteiros tenham de operar no negativo ou ser fechados. As tarifas, o especialista acrescenta, devem incluir produtos acabados ou a demanda por polímeros seria também reduzida. Essa diferença, insere, acabará sendo paga pelo consumidor, mas será um preço baixo para resguardar uma indústria estratégica. Aliás, outros países com a rota parecida com a do Brasil, incluindo Índia, China e nações europeias, terão, da mesma forma, de impor barreiras quando exportações dos Estados Unidos começarem a impactar suas cadeias locais.



Arias: barreiras a importações são faca de dois gumes.

Arias julga ser demasiado cedo para dizer se as previsões de analistas da petroquímica sobre os efeitos das rota shale gas se confirmarão. No plano geral e mais imediato, ele retoma o fio, medidas como as brasileiras para proteger produtores domésticos podem ter dois efeitos. “A barreira pode tornar mais competitivos os pro-

dutores de determinado país, mas pode prejudicar essa indústria e outras a ela atreladas caso seja mantida por muito tempo e progresso algum for registrado. Óbvio que, se o Brasil não tiver matéria-prima competitiva para sua petroquímica – vale o mesmo para os gastos de energia –, mesmo as plantas locais mais eficientes não terão como concorrer com similares bafejadas com custo menor nesse quesito”.

Arias estende esse ponto de vista para a esfera de PC tradicional no Brasil, produzido apenas pela pequenina e longa unidade baiana de 15.000 t/a da **Unigel**. “Com o aumento da tarifa de importação eu antevejo uma pressão adicional sobre os transformadores de PC no Brasil, tendo de buscar mais fontes do polímero fora de sua região”, emenda Rappaport. Em contraste, Bauman julga o aumento do imposto sobre o PC tão necessário quanto sobre o PE. Embora pequena, a produção é necessária, ele sustenta. “Imagine um cenário no qual a Unigel não estivesse operando e a demanda global por PC estivesse tão alta que a indústria automotiva nacional não tivesse onde conseguir o termoplástico. A produção de automóveis poderia até parar enquanto não houvesse alternativa viável”.

Guido Mantega, Ministro da Fa-



Shale Gas: Estados Unidos mudam o rumo da petroquímica mundial.



Bauman: aumentos justificados e podem ser irreversíveis.

zenda, fixou no anúncio das novas tarifas a sua vigência restrita entre 26 de setembro e o final de 2014 e sua retirada ao menor reajuste nos preços internos. Diante do histórico de medidas temporárias prorrogadas no Brasil a ponto de se tornarem permanentes, Howard Rappaport se esquivou de palpar sobre a possibilidade de os novos impostos para importações tomarem o mesmo caminho. “É difícil dizer, mas vale lembrar que em 2014 não veremos no mercado a primeira onda maior de PE norte-americano pela rota do shale gas; seu ingresso nas exportações só deve ocorrer a partir de 2015”, situa o consultor. Feita a ressalva de ignorar as peculiaridades do Brasil, Raul Arias diz ser praxe que o pedido de aumento da tarifa de importação apresentado ao governo por produtores domésticos inclua uma avaliação dos danos econômicos causados pelas compras externas. “Se as autoridades consideram grande a possibilidade de repetição do prejuízo com a remoção da tarifa, sua prorrogação é uma medida que se vê habitual”. Para arrematar, Robert Bauman, além de não acreditar na eliminação dessas tarifas, espera outros aumentos de impostos se o preço do etano obtido do gás de xisto diminuir ainda mais.

Sustentabilidade.

A experiência das grandes
empresas disponível
para pequenas e médias.



Gestão corporativa sustentável conquista e mantém clientes, melhora a eficiência, reduz custos e constrói credibilidade; é um ótimo negócio, motivo pelo qual as grandes empresas investem nisso. É uma realidade sem volta - e crescente. Cedo ou tarde todas as empresas vão ter que estar sintonizadas com esta realidade para se manter vivas no mercado, inclusive empresas de pequeno ou médio porte que precisam pensar como grandes.

Oferecemos isso. A Ruschel & Associados, pioneira no Brasil, há 23 anos presta serviços especializados de sustentabilidade para grandes empresas, uma experiência comprovada, premiada, única e exclusiva. Esta experiência está disponível para empresas de menor porte que buscam resultados de maneira prática e acessível, e não podem se dar ao luxo de perder tempo ou dinheiro com amadorismos.

Conheça nossa experiência: visite o site, solicite o envio de uma apresentação por internet ou agende uma reunião.

Não custa nada e pode valer muito. Muito mesmo.

- **Mobilização de cadeias de fornecedores, stakeholders e eventos públicos**

Ajudamos Walmart, Vale, International Paper, Instituto Walmart, Votorantim, Veracel e Volkswagen e sabemos como ajudar sua empresa

- **Conteúdo de qualidade para folhetos, cartilhas, cases e relatórios anuais**

Escrevemos, criamos ou editamos mais de 50 cartilhas, folhetos, pesquisas, relatórios, livros, anúncios e cases para empresas como Agfa, ANIP, Banco do Brasil, Bradesco, Bayer, Cargill, Coimex, Câmara Alemã, Goodyear, Itaú, Instituto Walmart, Jornal Valor Econômico, Fundo Vale, Fundação SOS Mata Atlântica, Ministério do Meio Ambiente, Sebrae, Votorantim e Walmart.

Um dia a ficha cai

Plastivida acredita em final feliz para as sacolas plásticas em supermercados após o tiroteio atual



Sacolas descartáveis: discórdia entre governo, indústria e supermercados.

Na edição deste ano da pesquisa “O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável”, iniciativa do **Ministério do Meio Ambiente (MMA)**, a campanha “Saco é um Saco” é citada pela população como ação modelar do governo, merecedora de continuidade. Em suas conclusões, o estudo considera a campanha vitoriosa em seu propósito de incentivar a redução do uso de sacolas plásticas. Não é bem o que pensa Miguel Bahiense, diretor executivo da **Plastivida**. Na entrevista abaixo, ele evidencia a divergência de pontos de vista mas com diplomacia, frisa que sua entidade prossegue aberta ao diálogo rumo a uma solução para a querela das sacolas do agrado de gregos e troianos- uma odisséia ainda longe do desfecho.

PR - Na pesquisa do Ministério do Meio Ambiente (MMA), “O que o brasileiro pensa do meio ambiente e consumo sustentável”, a campanha anti-sacolas plásticas “Saco é um Saco” foi considerada pelos respondentes como iniciativa exemplar do governo. Quais as barreiras encontradas pela Plastivida para demonstrar ao MMA o foco errado dessa campanha?

Bahiense - Primeiro, vejo com reservas essa pesquisa, pois a indústria não consta entre as categorias entrevistadas. Quanto ao mérito da campanha “Saco é um Saco”, a Plastivida não considera uma solução o banimento da sacola. O banimento leva à adaptação e

nós sustentamos que a educação leva à conscientização ambiental, ao consumo racional. Um exemplo: em determinado período, o município paulista de Jundiaí suspendeu voluntariamente a distribuição de sacolas descartáveis no comércio e a população se ajustou como pôde às circunstâncias, recorrendo a alternativas como caixas de papelão. Quando a suspensão caiu na Justiça, nossos fones ficaram sobrecarregados de chamadas de Jundiaí. Eram pessoas manifestando alívio pela volta da sacola tradicional e se sentindo ludibriadas. Se era correta a distribuição gratuita, indagavam, por qual razão o povo pagava por ela durante a vigência do veto considerado afinal improcedente? Os supermercados iriam devolver o dinheiro? Em suma, todo o propalado compromisso das pessoas com o desenvolvimento sustentável mudou na hora de se pôr a mão no bolso. Em São Bernardo do Campo, no ABC paulista, o prefeito (Luiz Marinho) teve o bom senso de sancionar lei (em 24 de agosto último) obrigando os supermercados a disponibilizar sacolas plásticas de acordo com as diretrizes da **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)** e proibiu o uso de caixas de papelão ou sacolas contendo aditivos oxi ou biodegradáveis, permitindo ainda a venda de sacolas retornáveis.

PR - Como o MMA avalia as argumentações da Plastivida a respeito das sacolas ?



Bahiense: educação é a melhor via para o consumo racional de sacolas.

Bahiense - A Plastivida tem pleno acesso ao MMA para tratar dos temas que envolve o setor plástico e o meio ambiente, a exemplo da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Porém, se o tema é a sacola, a receptividade tem sido

outra. Os diálogos existem, mas o MMA e Plastivida têm, atualmente, visões diferentes sobre as sacolas. Enquanto buscamos a educação ambiental como solução, o MMA propõe o seu banimento. Isso dificulta, naturalmente, uma aproximação maior. No fundo, o governo parece ter elos que não conversam entre si e o resultado são posições destoantes em lugar de um pensamento uníssono e harmonioso a respeito de assuntos como a sacola plástica. Nosso relacionamento flui bem com o **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC)**, por exemplo, pois envolve investimentos e estímulos à expansão da cadeia produtiva. Mas a despeito dessa postura menos cordata e flexível do MMA quanto às sacolas, reitero que estamos fazendo progressos

e a Plastivida continua aberta ao diálogo e disposta a chegar uma solução do interesse comum.

PR - Em função das ações municipais e estaduais de repúdio às sacolas plásticas, pode estimar o quanto baixou o consumo nacional dessas sacolas em 2011 sobre 2010? A oferta de sacolas de PE verde, oxi ou biodegradáveis contrabalançaram esse resultado?

Bahiense - O consumo reduziu de 40% a 50% nas fases de pico. Não dá para calcular o índice médio por causa das oscilações nas fases de baixa demanda. Essas variações têm sido geradas pela sucessão de proibições e liberações da distribuição das sacolas em diversas instâncias judiciais na esfera municipal e estadual. O negócio da sacola plástica

>> more than additives

NAFTOSAFE

Estabilizantes à Base de Cálcio-Zinco e Orgânicos

NAFTOBLEND

Blendas para Poliolefinas

NAFTOVIN

Sais de Chumbo

ESTEARATOS

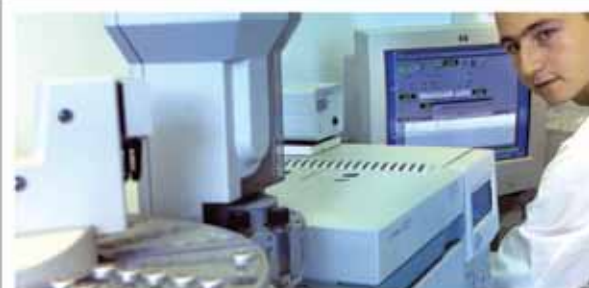
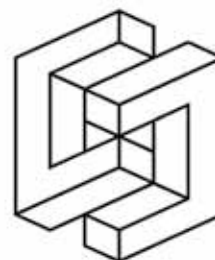
Estearato de Cálcio
Estearato de Zinco

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



foi penalizado por esse clima de incerteza. Essa queda não foi contrabalançada pelas alternativas das sacolas oxi ou biodegradáveis porque alguns desses tipos também passam por produção oscilante em função de contestações na Justiça. As sacolas de PE verde estiveram a salvo dessas controvérsias.

PR - Foi um erro, desde o início da briga com os supermercados, aceitar a denominação “descartável” para a sacola tradicional? Afinal, poucas embalagens são tão reutilizadas quanto ela.

Bahiense - Creio que não se pensava que a questão atingiria as proporções atuais. Por isso, não se demonstrou então maior preocupação com o termo “descartável” que, nesse caso, é evidentemente incorreto dado o grau de reutilização da embalagem.

PR - Qual o desfecho que tem em mente para essa questão das sacolas?

Bahiense - Em algum momento, os supermercados terão de rever sua posição hoje intransigente. O custo das sacolas já está embutido nos produtos que adquirimos; já pagamos indiretamente pela embalagem distribuída na saída do caixa. Esperamos também que a sacola ofertada esteja de acordo com as normas técnicas, aliando a segurança ao combate ao desperdício dessas embalagens. O abuso provém da fragilidade de sacolas de espessura indevida ou do hábito de se levar mais unidades do que realmente se precisa, na suposição de que elas já estão embutidas no saldo das compras. Reitero aqui a conveniência de se investir em educação ambiental para minar a cultura de consumo da qual resultam as sacolas mais baratas de espessura indevida, a oferta de refugo pós consumo de qualidade inferior ao proporcionado pela coleta seletiva e o ilusório tratamen-

to imediatista do problema da sacola, ilustrado pela campanha pró banimento “Saco é um Saco”.

PR - Em 2007, a Plastivida desaconselhava os oxiaditivos alertando para o risco de contaminação ambiental e prejuízo para o desempenho da embalagem. Cinco anos depois, a empresa diz apenas que a escolha de qualquer aditivo é prerrogativa do transformador. A que se deve essa mudança?

Bahiense - Enquanto não houver solução para a questão das sacolas, a Plastivida não vai se manifestar sobre uma decisão da alçada do transformador.



Jundiaí: banimento da sacola não surtiu efeito.

PR - Para os fornecedores de aditivos, oxi é sinônimo de biodegradável. Sobram na praça sacolas contendo esses aditivos e rotuladas como biodegradáveis. A Plastivida concorda?

Bahiense - Não. A biodegradação depende fundamentalmente da existência de agentes biológicos, os micro-organismos, e o resultado final será principalmente um composto passível de ser usado na agricultura, o húmus, sem riscos à saúde humana além de CO₂ ou CH₄. A oxidegradação não depende de agentes biológicos, pois é determinada pelo oxigênio e presença de luz e calor. O resultado é a fragmentação do plástico e não seu desaparecimento total ou transformação em húmus, CO₂

e metano. Nos lixões, o soterramento das sacolas impede tanto a biodegradação quanto a oxidegradação, pela inexistência de condições necessárias aos dois processos. São requisitos da degradação disponíveis em usinas de compostagem, mas o país não tem, em escala comercial, uma sequer. Em suma, tanto a bio como a oxidegradação não constituem uma solução real para essa pendência das sacolas. Aliás, o termo sem sentido “oxibiodegradável” não é só uma mistura conveniente de palavras. Ele denota a falta que nos faz a educação ambiental. Eu não consigo entender os motivos do descaso dispensado à educação ambiental como solução, bem mais lógica e democrática que a imposição de um banimento, para o destino final e correto da sacola plástica.

PR - Nos últimos meses, ganharam destaque as ocorrências de sacolas e sacos de lixo descartáveis vendidos como biodegradáveis, a preço maior. Como a Plastivida vê essas fraudes?

Bahiense - É mais um reflexo da ausência de educação ambiental na sociedade. Outros exemplos: clamar pela reciclagem de refugo pós consumo de plásticos biodegradáveis, um processo inútil devido à perda das características originais desses polímeros, ou então, contar com a entrega de um reciclado de padrão constante sem ter o apoio da coleta seletiva ou ainda defender o uso de materiais biodegradáveis num país sem usinas de compostagem, a única instalação que provê as condições necessárias à biodegradação. Enquanto esse desconhecimento geral campear, fica mais fácil praticar engodos como vender gato por lebre, sacola convencional como biodegradável. Deixo no ar a pergunta: a vontade geral é de continuar assim? •

Queimaduras de 1º grau



Chicoteada pela convalescença da demanda doméstica e volatilidade de preços internacionais, a **Braskem** enrubescceu seu balanço no primeiro semestre com receita líquida de US\$ 9,3 bilhões (R\$ 17,4 bi) ou 4% abaixo do mesmo índice na metade inicial do sofrível exercício de 2011. De janeiro a junho último, o prejuízo líquido somou R\$ 881 milhões e o EBITDA (lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização) consolidado do grupo atingiu R\$ 1.629 bilhão ou 22% a menos que o apresentado no primeiro semestre de 2011.

Não fosse a incorporação de 200.000 toneladas, oficializada em 17 de agosto, elevando sua capacidade de PVC a 700.000 t/a, 2012 nublaria de vez à efeméride dos 10 anos de ativa completados pela Braskem. A propósito, o presidente Carlos Fadigas julga que a fatia suplementar do vinil já estará absorvida em 2013. Um endosso nesse sentido é dado pelo volume do vinil desembarcado no primeiro semestre de 2012, arredondado em 219.000 toneladas. Na lupa da Braskem, o mercado brasileiro de PVC fechou os seis meses iniciais na marca de 542.000 toneladas, saldo 2% acima do aferido pela empresa na metade inicial de

2011. O grupo brasileiro, por seu turno, produziu 225.579 toneladas na metade inicial de 2012 contra 200.270 no mesmo período em 2011.

PVC sempre vai bem



Carlos Fadigas, presidente da **Braskem**, admite que a ampliação em Alagoas esgotou a disponibilidade de dicloroetano (DCE), intermediário de PVC, nas centrais do grupo. Desse modo, para acompanhar a demanda daqui por diante, a Braskem depende de volumes de eteno e DCE inencontráveis na petroquímica nacional. Posto em stand by pela nova gestão da Petrobras, o **Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj)**, único cracker até então programado para a América do Sul, não reservava à sua produção de eteno o destino de gerar DCE. Embora creia na retomada das obras do Comperj, cujos custos iniciais já acusam metástase, Fadigas acena com a possibilidade de ampliar seu potencial de PVC, a partir de 2014, por meio da alternativa de importar DCE para polimerizar o vinil mais à frente no Brasil.

Essa hipótese, no entanto, colide com custos logísticos, instável oferta externa do intermediário e com a depreciação dos preços de PVC causada por sua formulação com eteno derivado do gás de xisto (o segundo mais barato do planeta), resina cujo excedente os EUA programam exportar para a América Latina em poucos anos, uma prova de fogo para a produção local do vinil.

PP tecla pause



Única fonte de polipropileno (PP) nacional, à sombra de capacidade da ordem de 1.965.000 t/a, a **Braskem** produziu 811.044 toneladas na primeira metade de 2012 versus 759.410 nos seis meses iniciais de 2011. Dados do governo situam as importações em 122.330 toneladas e as exportações em 203.635 nos seis meses iniciais de 2012, convergindo para o consumo aparente de 729.739 toneladas de PP. Como referência, a produção no primeiro semestre de 2011 bateu em 759.410 toneladas, enquanto as importações fecharam em 108.862 e as exportações, 208.231 toneladas. Nove fora, consumo aparente de 660.041 toneladas. Carlos Fadigas, presidente da Braskem, adiou até segunda ordem o plano de erguer miniplanta de PP resultante de propeno via

etanol e deixa no ar o investimento numa unidade de classe mundial do polímero na Bahia, aproveitando a fração de propeno ali disponível, acrescida da parcela obtida com o desligamento da idosa unidade local de 125.000 t/a de homopolímero, licenciada pela extinta **Hercules**.

Cana brava



A **Braskem** também pôs em fogo brando a intenção de montar sua segunda unidade de polietileno (PE) base etanol da cana, idealizada para fora da região sul. A crise crônica no setor sucroalcooleiro, preços voláteis e superoferta na petroquímica internacional e o risco do projeto trombar com PE derivado de eteno da rota shale gas, novo formador de preços da resina, explicam o engavetamento por ora dessa tacada.

Esse azul não descora

Única produtora do polímero no país, a **Braskem** não separa os índices de PE petroquímico por tipo (linear e de alta e baixa densidades). Jogando esse jogo, a empresa produziu no primeiro semestre de 2012 o total de 1.293.565 toneladas contra 1.196.797 na primeira metade de 2011. Quanto às importações de PE, segundo a lupa do governo, somaram 219.557 toneladas de janeiro a junho último versus 283.194 nos seis meses iniciais de 2001. Por fim, as exportações brasileiras de PE fecharam o primeiro semestre de 2010 na

marca de 460.722 toneladas, pouco acima das 394.528 aferidas de janeiro a junho de 2011. Assim, o consumo aparente de PE fixou-se em 1.052.400 toneladas na primeira metade de 2012, de leve superior às 1.085.463 toneladas registradas no semestre inicial de 2011. No pano de fundo, a capacidade nominal de PE do grupo permanece na marca divulgada de 3.031.000 t/a.



Entre os investimentos inabaláveis no pipeline da Braskem, o presidente Carlos Fadigas destaca o início da terraplanagem da área do complexo de 1.050.000 t/a de eteno e PE no México, projeto intitulado Etileno XXI e de controle dividido entre Braskem (65%) e **Idesa** (35%). Fadigas programa para 2015 a partida do projeto e descarta a hipótese em ranhuras na sua rentabilidade causadas por um fator posterior à sua idealização — o eteno derivado de shale gas nos EUA, novo formador de preços no mercado mundial dessa matéria-prima. O dirigente retruca que o Etileno XXI foi concebido para ser rentável em pleno bloco Nafta tendo como parâmetro o preço de PE norte-americano, seja qual for. Com base na experiência acumulada no ciclo de projetos no Oriente Médio, Fadigas deposita outros pesos na balança das conjeturas alarmistas sobre a revolução do shale gas em PE. Ele exemplifica com a habitual incidência de projetos que acabam abortados ou postergados, aliviando assim as pressões sobre a competitividade do Etileno XXI.

Mãos atadas



Carlos Alberto Lancia, presidente da **Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais (Abinam)**, é enfático ao tratar das constantes reclamações do consumidor com relação a tampas das garrafas de seu segmento. O recipiente, ele diz, vem perdendo espessura e tendo sua abertura dificultada. “Estamos à mercê da indústria de refrigerantes (N.R. — maior campo de PET). As alterações no formato têm muito mais a ver com redução de custos do que com vantagens ambientais”, dispara. Segundo o dirigente, o reduto de água mineral tentou adiar as alterações nas embalagens, em curso há perto de três anos, mas teve de aderir aos novos modelos. “Ficamos reféns”.

Apesar da aprovação da **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)** do PET reciclado bottle-to-bottle para uso em embalagens de alimentos, água inclusa, Lancia vê com ressalvas o uso dessa tecnologia de recuperação do poliéster. “Água é produto nobre, retirado da natureza e envasado sem contato com qualquer produto químico.

Temos de garantir que nenhum gosto ou cheiro seja transmitido pela embalagem”, reitera. Na mão oposta, coloca, no caso dos refrigerantes, cuja composição é povoada de corantes e aromatizantes, fica mais difícil para o consumidor perceber aromas diferentes.

Pela estimativa de Lancia, 95% das fontes de água associadas à Abinam operam verticalizadas na embalagem de PET. “Assim, economizam em logística e tributos”, esclarece. Com a partida da planta de 450.000 t/a da **Petroquímica Suape** no próximo ano, o dirigente não prevê mudanças significativas no preço interno do PET em virtude da estreia de uma alternativa local à resina da unidade de 550.000 t/a da **M&G**. Lancia argumenta que a concorrência é saudável, mas considera que o termoplástico segue precificado aqui pelas diretrizes internacionais.

Para pensar



William dos Reis

Se ainda pairam dúvidas sobre o despreparo da mão-de-obra como uma das amarras da produtividade no país, recente pesquisa da **Romi**, nº1 nacional em máquinas para transformação de plástico, acaba de dissipá-las. Levantamento estatístico da rede de assistência integrada (RAI) do grupo, aponta que 65% dos problemas técnicos que chegam são solucionados por fone e, na raiz de grande parte dos casos, irrompe

o despreparo do chão de fábrica para lidar com os equipamentos, esclarece William dos Reis, diretor da unidade de negócios de máquinas para processamento de termoplásticos. Diante dessas travas no desempenho de clientes de injetoras e sopradoras, ele assinala, o time da RAI em regra aciona a equipe de Valter Milton Rangel, gerente da mesma unidade, para prover uma carga de reciclagem de conhecimentos para o efetivo da produção em foco. Reis deixa claro que esse atendimento faz parte das ações pós-venda da Romi, mas concorda ser preocupante não ver a clientela empenhada em combater essa desatualização da mão de obra. A Romi, a propósito, é fornecedora de máquinas ferramenta, injetoras e sopradoras para as unidades de ensino técnico profissionalizante do **Senai**. Os graduados desses cursos, no entanto, são minoria nos quadros de pessoal dos transformadores de plástico no país.

Complexo redondo



A corporação italiana **M&G** anunciou plano de erguer, em dois anos e meio, nos EUA, a mais integrada planta de PET do planeta. Conforme foi divulgado em 12 de setembro o futuro complexo no Texas terá capacidade de produzir cerca de 907.000 t/a de PET e perto de 1.018 milhão de t/a do insumo ácido tereftálico purificado (PTA).

BATE E VOLTA

Aderindo aos laminados



Paulo José Victorio

Uma pergunta para José Paulo Victorio, presidente da **Coim Latino América**, ícone no Brasil na produção de adesivos poliuretânicos resultantes de reações de poliadição e poliesterificação (com ou sem solventes) e dirigidos, em especial, para laminados flexíveis para alimentos. Rival da Coim, a **Henkel** negou entrevista.

PR - Qual a expectativa com o investimento de R\$10 milhões aplicados na expansão da produção dos adesivos Novacote na unidade em Vinhedo (SP)?

Victorio – Esperamos um crescimento de 10% em market share, em sintonia com a evolução do consumo desses adesivos, uma trajetória positiva e atrelada ao aumento linear da ordem de 6-7% ao ano do mercado latino-americano de embalagens flexíveis. A Coim, por sinal, opera verticalizada na produção de um insumo-chave dos adesivos de PU, os poliésteres, e quanto maior o teor desse componente, maior a performance do adesivo. Essa ampliação do potencial em Vinhedo nos permite nacionalizar produtos antes importados, caso de catalisadores base poliéster e produtos alifáticos de alta performance para retort pouches, nos quais o alimento vem pronto para ser consumido dentro da embalagem.

Cartas na mesa

Transformadores escancaram seus pontos vulneráveis e as possíveis soluções dentro e fora do alcance do setor



“**N**ão precisamos de mais uma rodada de diagnósticos, pois estamos cansados de saber os problemas e suas causas. Viemos aqui atrás de propostas para o setor digerir e se posicionar melhor”. José Ricardo Roriz Coelho, presidente da **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, considerou essas suas expectativas atingidas de sobra ao final da segunda edição do seminário “**Competitividade: o futuro perfil da trans-**

formação brasileira de plástico”. Organizado por **Plásticos em Revista** e Abiplast, o evento realizado em São Paulo, em 3 de setembro último, foi patrocinado por **Braskem, Unigel, Aditya Birla, Epema, Du Pont e Cliart**.

Na estreia, em 2011, o seminário constou de apresentações a cargo de formadores de opinião da cadeia do plástico. Para fugir da mesmice e abrir mais espaço à indústria, a segunda edição do evento constou de quatro mesas redondas

precedidas por breves exposições dos moderadores, sintetizadas nas páginas a seguir. Intitulado “Custo Brasil versus Competitividade”, o primeiro debate, tendo como Roriz como moderador, foi realizado por Luciano Guidolin e André Gohm (Braskem), Rogério Mani (Epema), Davide Botton (Unigel/**Polo Films**) e Marco Antonio Pereira da Silva (**Plasútil**). A segunda mesa redonda, moderada por Carlos Alberto Lopes (**Gas Energy**) e denominada “Plástico e Pré-Sal”, teve

como debatedores André Caldas (**Credit Suisse**), Solange Stumpf (**MaxiQuim**), Rui Chammass (Braskem) e Hélio Helman (Plásticos em Revista). “Inovação,” tema da penúltima discussão, moderada por Alfredo Schmitt (**Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis/Abief**) foi formada por Marcos Pinhel (**Cromex**), Ricardo Prado Santos (**Piovan**), William Marcelo Nicolau (**Cipatex**), Gabriel Lourenço Gomes (**BNDES**) e Miguel Bahiense (**Plastivida**). Moderada por Luis Fernando Cassinelli (Braskem), a mesa redonda final, “O Futuro do Plástico”, alinhou Bruno Costa (**Dow**), Marcos Curti (**Rhodia**), Marcus Dal Pizzol (**Innova**), Renato Szpigel (**Grupo Engra**) e o ambientalista Rogério Ruschel (**Ruschel & Associa-**

dos), cujas colocações sobre plástico e sustentabilidade foram fulminadas com réplicas sulfúricas da plateia.

Como cereja no bolo, o seminário serviu o cenário da cadeia do plástico visto do andar de cima, na forma de exposições de Carlos Fadigas, presidente da Braskem; Marcelo Lacerda, presidente da operação no Brasil da **Lanxess** e Axel Labourt, diretor de plásticos da Dow para a América Latina.

“Nem senti passar as nove horas e meia do evento”, afirmou Rogério Mani, da transformadora Epema. Um dia depois do seminário, o governo elevou drasticamente as tarifas de importação de 100 itens, entre eles polietileno, policarbonato e diversos filmes, chapas e laminados. As queixas contra a invasão importada

permearam o seminário, mas seu foco em momento algum desviou-se dos meios para a transformação concorrer melhor. Não foi cogitado no evento reduzir o grau de abertura da economia, como fez o governo com essa canetada protecionista sobre a qual, aliás, a Abiplast sequer foi consultada, assevera Roriz. O Brasil tem triste memória das sequelas causadas pelo fechamento do mercado, a exemplo da reserva de informática nos anos 70. No século XXI, no entanto, a globalização já provou ser como a água – ela sempre abre ou encontra os caminhos. Por essas e outras, demonstrou o seminário, o setor plástico não pode mais se dar ao luxo de descuidar da competitividade, pois as barreiras artificiais perderam a antiga força como cordão de isolamento do mundo.



Faça a sua Escolha...

Em parceria com a Kraton
Performance Polymers

Líder. Estrategista. Pioneiro.



Os polímeros da Kraton oferecem a última tecnologia para diversas aplicações que incluem: aplicações médicas, cuidado pessoal, fios & cabos, tecnologia soft-touch para automóveis e têxteis.

A Kraton Performance Polymers é a sua única fonte de soluções altamente inovadoras, serviços e apoio.

Para mais informação ligue
+55 (19) 3874-7274
ou visite o nosso website
www.kraton.com

É a luz do trem ou da saída do túnel?

A indústria transformadora sabe de cor seus pontos vulneráveis mas pena com a incerteza em torno das soluções fora do seu alcance



Roriz: desoneração pode ser convertida em consumo.

“Pensávamos que 2012 seria espetacular”, lamentou José Ricardo Roriz Coelho, presidente da **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, moderador da mesa redonda Custo Brasil & Competitividade. Depois de amargar queda na produção física em 2011, projeções iniciais apontavam, pelo menos, para um incremento tímido esse ano na transformação de plásticos. Mas, por ora, o setor ainda não retomou o fio do crescimento. Não falta diagnóstico entre os representantes do segmento, mas o xis da questão é sair da lamentação e partir para a ação.

A cadeia plástica canta em uníssono a magnitude do mercado brasileiro como ponto a favor, combinado ao desenvol-

vimento de uma demanda requintada seguindo a inserção de milhões de cidadãos na classe média no país. Contudo, o produto importado tem capturado boa parte dessa expansão do consumo. Os primeiros culpados da situação, Roriz coloca, são as questões horizontais, que incluem câmbio desfavorável, custo de capital decorrente de juros altos, carga tributária e encargos trabalhistas, energia e infraestrutura.

Segundo a associação, importações de artefatos plásticos cresceram 7,6% em valor e 8,22% em volume, para US\$ 2,03 bilhões e 392.000 toneladas, respectivamente, entre janeiro e julho de 2012 em comparação ao mesmo período do ano passado. Em contrapartida, exportações caíram 9,34% para US\$ 792 milhões, em valor, e 12,97% para 137.000 toneladas no mesmo período. O déficit nos primeiros sete meses do ano chegou a US\$ 1,24 bilhão e, pelo andar da carruagem, ultrapassará a marca de US\$ 1,87 bilhão de 2011.

Na raia dos tributos, o dirigente aponta, a indústria de transformação como um todo é a que mais contribui para a arrecadação, com 33,9% do total da carga em 2010. No mesmo ano, no entanto, a participação do setor no PIB foi de 16,2%. “É algo que pagamos ao governo sem receber nada em troca”, reclama. Já os encargos trabalhistas, Roriz prossegue, representam 32,4% do

total dos custos de mão de obra na indústria. “Se esses valores fossem para o bolso do trabalhador, seriam revertidos em consumo. Seria a economia se movimentando com aumento da renda”, pondera.

Outro gargalo do Custo Brasil recai sobre uma infraestrutura indigna do nome. Segundo a Abiplast, produtos industriais são encarecidos em R\$ 17,1 bilhões devido à logística deficiente. Energia é ponto que também preocupa os transformadores. “Tarifas não refletem a realidade de nossa matriz energética”, dispara. Segundo Roriz, a geração de energia no país em muito se assemelha à do Canadá, onde as tarifas são 64% mais baixas. Um alívio à frente, nesse sentido, é a redução do custo energético que o governo implanta a partir do ano que vem, atestou em breve exposição André Gohn, especialista da **Braskem**.

Apesar do ambiente complicado e da parte que toca ao governo cumprir, complementa Roriz, a indústria de transformação de plásticos no país precisa de investidores inovadores e ousados para fabricarem produtos de qualidade a custos menores e, assim, atender à demanda do mercado interno. Em comparação a países da Europa, ele diz, o Brasil está num posição até forte. “Há soluções. Temos capacidade de reverter o quadro e contornar a situação,” conclui.



ENQUANTO TUDO MUDA
NÓS CONTINUAMOS FAZENDO O MESMO:
INOVANDO CONSTANTEMENTE
AMPACET 75 ANOS

Ampacet
Managing the Elements of Success™

vendas@ampacet.com
www.ampacet.com

Rua Forte de Araxá 145/187 Pq. São Lourenço CEP 08340-170 São Paulo SP Brasil
Tel (55.11) 2015-9001 Fax (55.11) 2015-8335

DEBATEDORES



Davide Botton – Diretor superintendente da Polo Films.

“Precisamos olhar para dentro da fábrica e investir em gestão. Podemos ter ganhos com redução de energia, modernização de equipamentos e busca por melhores processos. No quesito mão de obra, temos mais problemas com qualificação do que com disponibilidade, por isso, é fundamental buscar comprometimento com educação”.



André Gohn – Responsável pela área de energia da Braskem.

“No começo da década, energia barata não era tema de grande preocupação. Hoje, o mercado está mais complexo e as tarifas, mais caras. A indústria não reagiu na mesma veloci-

dade. Ela tem de se mobilizar de alguma forma e já vemos movimentos em diversas associações nesse sentido”.



Rogério Mani – Presidente da Epema e vice-presidente da Abiplast.

“Precisamos de uma política industrial definida e bem sedimentada. Sem isso, o ambiente de negócios fica difícil. Existe a necessidade de uma reestruturação na transformação. É uma saída difícil e complexa, mas precisa ser feita imediatamente. Não vejo espaço para 12.000 transformadoras operarem no mercado.”



Luciano Guidolin – Vice-presidente de poliolefinas, Comperj e renováveis da Braskem.

“A transformação precisa focar em três áreas para melhorar a competitividade. A primeira é buscar desconexões na cadeia petroquímica e resolução de problemas verticais. O segundo ponto engloba inovação e tecnologia. Por exemplo, apesar das vastas oportunidades abertas com a exploração do pré-sal, há pouquíssimos projetos na nossa cadeia para esse setor. O terceiro vetor é o da gestão e ganho de escala. O processo de consolidação na transformação brasileira, que me parece que vai acontecer, trará competitividade e eficiência”.



Marco Antônio Pereira da Silva – Diretor-presidente da Plasútil.

“Não temos dado importância aos oligopsônios no Brasil. Por conta deles, nos Estados Unidos, a indústria de transformação, que não sofria com carga tributária elevada, foi transferida para a Ásia. Essas grandes redes têm capacidade de fazer importações de forma fantástica. Não podemos nos envergonhar por pedir proteções tarifárias. A guerra é permanente. Os preços praticados na Ásia em produtos acabados equivalem ao preço da matéria-prima que compramos da Braskem no mercado interno”.

plástico & NEGÓCIOS

Feira de Máquinas e de
Conhecimento do Plástico

DE 1 A 5 DE OUTUBRO

10/12



Sopro
Extrusão contínua

A Pavan Zanetti criou uma Semana de Negócios e Treinamentos para facilitar o acesso do transformador do plástico às últimas tecnologias em máquinas, processos, periféricos e matérias primas.



Sopro
Acumulação



- **Demonstração de processos produtivos, com moldes, resinas e periféricos.**
- **Demonstração de máquinas em operação.**



Injeção

Cursos:

- **Processo de Injeção, Dados Técnicos da Injetora e Adequação da Máquina ao Processo Produtivo.**
 - Certificação SPE (Society of Plastic Engineers). (Opcional*)
*Verificar investimento no site da entidade www.4spe.org
- **Servo Motores e Economia de Energia nas Injetoras.** (Gratuito)



Sopro de PET



Participe!
Faça sua inscrição

www.pavanzanetti.com.br

A participação é grátis!



Injeção e Sopro
Integrados
Lançamento

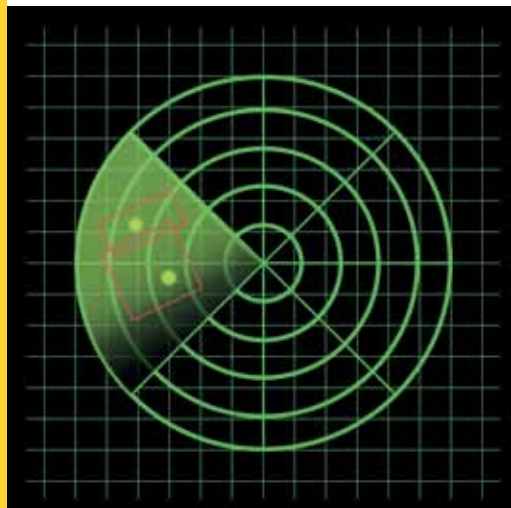
pavan zanetti 45 ANOS

O domínio da transformação do plástico.



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





Pintou o Katrina no radar

O duelo inevitável do Brasil com os produtos do EUA gerados pela rota do shale gas

A preocupação com o futuro da indústria pairou sobre todas as mesas redondas do seminário. Mas a ameaça mais concreta e imediata foi posta às claras na sessão “Plástico e Pré-Sal”, na palestra do moderador Carlos Alberto Lopes, sócio da consultoria **Gas Energy** e sumidade em petroquímica. Sem meias palavras, ele abriu recomendando ao setor nacional preparar-se, após a invasão dos importados da China, para disputar o mercado brasileiro com resinas e transformados dos EUA, efeito da nova rota do eteno vindo do etano separado do gás natural e que, por sua vez, é extraído das reservas jumbo de xisto (shale gas) no país.

Há poucos anos, lembrou Lopes, era dada como certa a dependência dos EUA de importações complementares de polietileno (PE), devido à escassez e custos altos locais para formular eteno e etano via gás e a alternativa mais cara da nafta. Com a rota do shale gas, prova da excelência tecnológica americana, os EUA passam a deter o segundo eteno mais barato do planeta e retornarão a curto prazo ao posto de exportadores constantes de polietileno. Com resina acessível, transformadores que trocaram os EUA pela produção mais

econômica na China tendem a voltar e, como a petroquímica local, florescerão como exportadores, à sombra de resinas via shale gas, entre elas PE e PVC. No atlas da logística, a América do Sul, Brasil à frente, reluz feito pepita na zona de conforto para essas remessas dos EUA.

Via mais competitiva para gerar eteno onde haja abundância de gás natural, explicou Lopes, o eteno não traduz contagem regressiva para os crackers de cargas líquidas como a nafta, a rota dos três polos petroquímicos brasileiros. “Plástico não é só PE e esses crackers produzem propeno, aromáticos e derivados C4, o que assegura sua rentabilidade e necessidade”, pondera o consultor. A revolução do shale gas, situa Lopes, data de 2006 com o declínio dos preços do gás natural e etano (referenciais **Henry Hub** -HH/**Mont Belvieu**-MB). Escorado em levantamento de **Chemical Week**, o analista exibiu 15 projetos (inclusive o da Braskem no México) em andamento, totalizando acréscimo de 11.188 milhões de toneladas de etano nos EUA até 2017, desembolso de totens como **Dow, Shell, Exxon, LyondellBasell, Formosa, Sasol, Ineos** etc. No pano de fundo, encaixa Lopes, a sobra de shale gas reduziu as importações norte-americanas



Lopes: etano brasileiro custa menos que gás natural.

de gás natural liquefeito (GNL), criando excedentes mundiais da oferta e baixando os preços.

Com a sobra de shale gas, considera Lopes, a precificação mundial de gás natural vai mudar. “A tendência é que o preço de gás se desvincule do preço do óleo, tal como aconteceu nos EUA”. aposta o consultor. De outro ângulo, Lopes nota que o nível de preço do gás natural no Brasil pode não se sustentar, devido à sua futura disponibilidade provida pelas reservas do pré-sal. Para a petroquímica brasileira, ele assinala, o gás do pré-sal pode ser uma alternativa de mitigação ou de aumento de

competitividade – “se a opção for bem aproveitada”, condiciona – num cenário de tremendo poderio da cadeia norte-americana do eteno/PE e de queda do preço de gás natural na Europa e Ásia.

Incluso o protelado **Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj)**, foram programadas cinco unidades (duas em operação) de processamento de gás natural do pré-sal até 2018. Pelo menos duas delas não foram projetadas para separ etano, etapa feita por turboexpansão. E há o enrosco do preço, apimenta Lopes. Em regra, diz, etano é precificado pelo referencial norte-americano MB, influenciado pelo indicador de gás natural HH. “Com a queda livre dos preços HH de gás natural nos EUA, o preço de etano caiu a



PE: transformadores americanos na China tendem a voltar aos EUA.

ponto de estar abaixo da cotação de gás natural no mercado brasileiro. Lopes põe o enigma para o candidato a investidor: “como separar etano para vendê-lo a preço inferior ao do gás natural?”

Para acentuar a incerteza, arrastam-se desde 2008 no Congresso, sem desfecho

à vista, projetos de lei relativos a ajustes no marco regulatório do pré-sal, como a resolução dos royalties nos contratos de partilha entre investidores e a **Petrobras**, modalidade de acordo que substituiu os tradicionais contratos de concessão. Tais lacunas e mudanças nas regras há bons anos complicam as estimativas de custos e emperam a realização de leilões de blocos para prospecção das reservas do pré-sal. Corte para os EUA: apenas até o final de 2013, indicam os gráficos de Carlos Alberto Lopes, está prevista a entrada em campo de 1.455 milhão de toneladas de eteno pela rota shale gas.

Bekum atinge marca de 1500 máquinas entregues pela fábrica brasileira.

Em agosto de 2012, a Bekum do Brasil comemorou a marca de 1500 máquinas colocadas no mercado nacional.

A sopradora BM 304 D juntamente com duas BA25 – ambas fabricadas na unidade em São Paulo – foram entregues a um transformador brasileiro de embalagens industriais.

A BM 304 D, cujo projeto original nasceu na Alemanha, foi recentemente otimizada e adaptada às necessidades do transformador brasileiro. Hoje, com um curso maior (até 550 mm) e um custo menor a máquina ficou bem mais competitiva tanto no mercado doméstico como no mercado externo.

Apesar das modificações a máquina manteve os principais diferenciais de uma sopradora Bekum, como durabilidade, repetibilidade, qualidade, baixo custo de manutenção e eficiência energética.

Automática e apta a soprar até cinco litros para mercados de limpeza doméstica, cosméticos, agroquímicos e alimentícios, a nova geração da BM 304 já atingiu 10 unidades vendidas em poucos meses, conquistando novos clientes e revelando-se uma alternativa das mais atraentes em termos de custo - benefício.



Bekum – história, tradição e qualidade

DEBATEDORES



André Caldas Oliveira, diretor de Equity Trading do Banco Credit Suisse.

“O Brasil sempre foi visto como país de alto custo de capital e elevada carga tributária. Mesmo assim, há um boom de private equity no país. Temos negócios de mais de US\$ 100 milhões nos quais investem várias empresas internacionais, focadas no consumo local. A principal preocupação é o retorno do investimento. Os investidores precisam ter certeza de que haverá alinhamento de políticas que garantam a monetização do potencial da demanda doméstica”.



Solange Stumpf, sócia-executiva da MaxiQuim.

“Por conta do shale gas, o Brasil precisa se preparar para importação de produtos transformados, principalmente dos Estados Unidos. O empresário deverá direcionar investimentos e ações para o mercado interno, em áreas onde não exista tanta ameaça. Em polietilenos, é extremamente importante ter capital e escala competitiva para se proteger de importações. Há também uma série de oportunidades em outros campos não relacionados a eteno. A matriz petroquímica base nafta proporciona diversificação grande em matérias-primas e produtos intermediários.”



Rui Chammas, vice-presidente da unidade de petroquímicos básicos da Braskem.

“Não existe indústria de transformação forte sem petroquímica forte. A petroquímica brasileira passou por transformações e modernizações. Só que, enquanto fizemos a lição de casa, o mundo também mudou. Outros países se desenvolveram, as petroquímicas no mundo se consolidaram e apareceu o shale gas. Podemos ou reclamar ou virar o jogo. Nossa classe média cresceu com melhor poder aquisitivo. Ao mesmo tempo, aconteceram uma série de descobertas que mudaram o panorama de matérias-primas e, atualmente, a Petrobras diz que haverá gás disponível para a petroquímica. Temos, assim, a oportunidade, com essa matéria-prima, de entregar produtos competitivos e inovadores para a classe média, fazendo com que o país de fato enriqueça.”

FABRICAMOS ABRAÇADEIRAS CONFORME NORMA DIN/ISO
(INTERCÂMBIÁVIES) PARA FIXAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES E MANGUEIRAS.

- Abraçadeiras Standard (Leve)
- Abraçadeiras Pesadas
- Abraçadeiras Série Dupla

Ofereçemos assistência técnica permanente.

Tubodin Industrial Ltda.

fone: (11) 40538500 fax: (11) 40538508

Email: vendas@tubodin.com.br / mkt@tubodin.com.br

www.tubodin.com.br



Tubodin
Industrial Ltda.

Estudamos o seu
objetivo,
por isso desenvolvemos
a cor que transmite a melhor
emoção.



Para uma marca ganhar destaque no mercado,
é necessário que seus produtos transmitam um
conceito único.

Para isso, estudamos as necessidades dos nossos clientes e criamos
cores especiais para cada marca. Hoje nosso portfolio é o mais
completo do mercado, contando com 13 mil cores catalogadas
para tornar o seu produto mais atraente no ponto de venda.

cromex.com.br



Curta nossa fanpage no Facebook:
facebook.com/Cromex.Masterbatch

Siga-nos:   



Além do possível



Círculo virtuoso

Gestão e educação geram mais inovação. E vice-versa.



Empresas mundo afora adoram incrementar seu discurso com a palavra inovação, mas poucas param para analisar o que o termo significa de fato. “Há muitos modismos e excesso de menções”, critica Alfredo Schmitt, presidente da **Abief (Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis)** e do **Sinplast (Sindicato das Indústrias de Material Plástico do Rio Grande do Sul)**, moderador da mesa redonda Inovação. Comumente confundida com ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, a inovação precisa ter uma função no mercado para poder existir, ele explica. Não é simplesmente o novo, afirma, mas um fenômeno gerador de riqueza típico do ambiente econômico mundial atual.

Empresas precisam estar atentas, Schmitt pondera, para a rapidez com que as

transformações ocorrem atualmente. Segundo o dirigente, enquanto o rádio demorou 38 anos para ser usado por 50 milhões de pessoas, o microblog **Twitter** levou apenas um, compara. Sempre houve evolução, ele considera, mas o mundo de hoje é conectado, globalizado e, como resultado, a competição é bem mais acirrada. Ou seja, se não houver educação, empreendedorismo e melhores práticas

de gestão, a indústria vai ficar para trás, Schmitt avisa. Contudo, o Brasil já começa a acordar para o tema. Em 2010, o Brasil destinou 1,14% do PIB para pesquisa e inovação e a fatia deve chegar a 1,8% em 2014, segundo dados do governo e



Schmitt: definição de inovação ainda emperra.

da **CNI (Confederação Nacional da Indústria)**, o dirigente ilustra.

Além do mais, entre 2030 e 2040, cientistas concordam que haverá um marco no desenvolvimento tecnológico com a construção de um computador intelectualmente equivalente ao ser humano, afirma Schmitt. A grande questão, insere, é se a indústria do plástico estará pronta para aproveitar o momento de ruptura, que trará progressos ainda mais rápidos e imprevisíveis, ele questiona. O plástico, inclusive, terá papel preponderante nas mudanças estruturais da sociedade. Por exemplo, nota, com o crescimento acelerado da população, o material será vital para a preservação dos alimentos com embalagens mais apuradas, para o aumento da produtividade das lavouras e para que água potável chegue a um número cada vez maior de pessoas, desenha Schmitt. Muitas dessas alterações já estão acontecendo, ele encaixa, mas daqui a poucas décadas a velocidade será muito maior.

Por fim, insere Schmitt, o plástico terá papel fundamental em diversas áreas do desenvolvimento sustentável. O material ajuda desde a diminuição do consumo de combustíveis fósseis ao tornar veículos mais leves, à eficiência energética de residências e geração de energia eólica, atuando como matéria-prima para componentes dos geradores. Mas nada é simples, ele alerta. “A indústria terá de dobrar esforços para esclarecer opiniões equivocadas e promover o descarte responsável e a reciclagem”, conclui.



DEBATEDORES



Marcos Pinhel, diretor comercial da Cromex.

“Em vez de passar tanto tempo solucionando problemas que o governo nos cria, gostaria de trabalhar mais na gestão da inovação. O desenvolvimento da inovação não é feito

somente dentro da empresa, mas, sim, com a participação de universidades e órgãos governamentais. Acreditamos na cogeração. Temos que olhar o que o consumidor está demandando. O mercado é formado por pessoas, são essas que me interessam.”



Miguel Bahiense, presidente da Plastivida e do Instituto do PVC.

“Reciclagem energética é um campo inovador que precisa ser abordado. Tanto a reciclagem energética quanto a química não limitam a reciclagem mecânica, como muitos dizem. Pelo contrário, elas se complementam. Uma das grandes questões atuais é como gerir o resíduo plástico. Precisamos buscar alternativas para solucionar esse problema e a coleta seletiva é fundamental. No Brasil, a grande guinada da reciclagem será quando ela sair da informalidade.”

MORETTO

ΣUREKA
Drying Revolution

designed by Moretto

MORETTO DO BRASIL IND. E COM. LTDA
Francisco de A. Guimarães 631 Jd Olga Veroni
13487-158 Limeira - São Paulo BRASIL
Tel. +55 19 34416331 - Fax +55 19 34420917
e-mail: info@morettodobrasil.com.br - www.moretto.com

POWERScope
PRO MARK Edition **4000**

MAIS PRODUTIVIDADE, MENOS PERDAS

O PS4000 continua com as mesmas qualidades do PS3000, tais como o Split Screen, o Quick Zoom, o Auto Scan e o Back Strobe, porém, com mais tecnologia e facilidade incluindo Câmera Digital e um Monitor de LCD ou Touch Screen.

CONHEÇA O PS4000 E IMPRESSIONE CADA VEZ MAIS SEUS CLIENTES

55 11 2293.6240
bstlatina@bstlatina.com
www.bstlatina.com

BST
Latina



Ricardo Prado, vice-presidente para América do Sul da Piovani e da Câmara Setorial de Máquinas e Acessórios para a Indústria de Plásticos.

“O grande desafio é a gestão da inovação, principalmente em pequenas e médias empresas. Para ter inovação mesmo, precisamos ter foco no cliente.”



Gabriel Lourenço Gomes, chefe do Depto. de Indústria Química do BNDES.

“O BNDES está preocupado com o financiamento de ativos e a capacitação do empresário. O foco na inovação é primordial. Desde 2000, o banco tem adaptado produtos para apoiar também instrumentos de gestão.”



William Marcelo Nicolau, diretor-presidente do Grupo Cipatex.

“Nós mesmos dificultamos a percepção do que significa o conceito de inovação. As empresas fazem inovação todo dia. Uma atitude diferente aplicada que dá certo, por exemplo, já constitui uma manifestação de inovação.”

ATENÇÃO!



ANOTE EM SUA AGENDA - 21 DE NOVEMBRO

**CERIMÔNIA DE ENTREGA DO 10º
PPR - PRÊMIO PLÁSTICOS EM REVISTA 2012**

Maiores informações: 11 - 3666-8301

Existem coisas que não podemos
acelerar, mas a sua **produção** sim.

Com equipamentos **HGR**.



O Guepardo é um bicho admirável. Nenhum mamífero é mais veloz que ele. Consegue atingir velocidades de 115 a 120 Km/h em curtos períodos, sendo o mais rápido de todos os animais terrestres.



Aqui a qualidade não é opcional.

55 11 2488.4610

www.hgrextrusoras.com.br

Rua Sebastião Walter Fusco, 114

Cumbica • Guarulhos/SP



HGR
EXTRUSORAS

O camaleão de sete vidas

Sejam as fontes fósseis ou renováveis, não se descortinam alternativas para deslocar o plástico

Após serpenteiar pelos meandros das diretrizes estratégicas para a indústria nas próximas décadas — mudanças climáticas, água, matéria-prima e energia — Luis Fernando Cassinelli, diretor de inovação e tecnologia corporativa da **Braskem**, provou, na palestra precedente ao debate sobre o futuro dos plásticos, que o material tem sete vidas graças ao camaleônico dom para metamorfoses.

Cassinelli começou a tirar asas da manga ao abordar o cenário para o plástico em mercados-chave. No setor automotivo, por exemplo, ele brandiu a estimativa de que a participação dos plásticos no peso dos veículos, em média mundial, deve pular da marca de 14% aferida em 2000 para 18% em 2010. Como referência de penetração do material, ele citou a ascensão de termofixos à base de fibra de carbono (poliacrilonitrila)



Cassinelli: sem substituto à vista para poliolefinas.



Autopeças de fibra de carbono: termofixo desloca aço com redução de peso.

reduzindo o peso dos carros ao deslocar o metal de peças externas. Na construção civil, emendou mudanças no ranking das resinas também são aguardadas. Em 2007, citou o especialista com base em dados da **SRI Consulting**, o consumo mundial de plásticos rondou 18 milhões de toneladas em 2007 e deve passar a 26,4 milhões em 2020. No exame de lupa desse quadro, evidenciou Cassinelli as participações de PVC (59,2%) e poliestireno/PS (3,9%) em 2007 devem recuar em 2020 (respectivamente 53% e 3,4%). Por seu turno, a fatia de 18,4% de polietilenos/PE em 2007 deve mudar para 20,5% nos próximos oito anos, enquanto a fração de polipropileno (PP) quase não deve alterar-se: de 0,5% do total há cinco anos para a previsão de 0,6% em 2020.

Cassinelli enveredou então pelo campo da aviação, destacando a leveza e economia de combustível proporcionada às aeronaves, a exemplo do Boeing 787, pelo uso de compósitos em lugar do metal. Na defesa aérea, ele pinçou, polímeros condutores hoje tornam aviões invisíveis para radares e, nos eletrônicos, compõem em circuitos, substratos e imagem (leds).

O desenvolvimento sustentável, acentuou Cassinelli, é uma das vigas mestras do futuro dos plásticos. “Trata-se da forma de condução e desenvolvimento dos nossos negócios, considerando o atendimento das necessidades de todas as partes interessadas hoje e no futuro”, ele definiu. Biopolímeros são um desdobramento natural da sustentabilidade e, nas previsões expostas por Cassinelli,



Biopolímeros: diversidade de biomassas e produção crescente.

a produção de polímeros não biodegradáveis deve saltar de 296.000 t/a em 2010 para 996.000 em 2015, enquanto a de polímeros biodegradáveis tende a passar de 428.000 t/a dois anos atrás para 714.000 daqui a três anos. Nos dois casos, ele expôs o mérito provém dos desbravamentos em curso na cadeia de biomassas como amido, hemicelulose,

celulose, lignina, proteína e óleos. Cassinelli aproveitou a deixa para salientar o apoio da Braskem, produtora de PE não degradável pela rota da acoolquímica, à posição da **Coca-Cola** em defesa de sua PlantBottle, garrafa moldada com PET formulados com monoetilenoglicol (MEG), insumo produzido com eteno obtido do etanol de fonte renovável. Seguindo a Coca-Cola, repassou Cassinelli, garrafas de plásticos destinados à biodegradação em usinas de compostagem são uma alternativa menos eficaz que os recipientes encaminhados à reciclagem. “Dos pontos de vista ambiental e econômico”, declara a Coca-Cola, “é melhor capturar a matéria prima e energia incorporadas numa garrafa plástica e reutilizá-las do que desperdiçá-las mantendo-as como refugo”.

Por essas e outras, crê o diretor da Braskem, a reciclagem vai ganhar força — pelas vias mecânica, energética ou química — e fechará o ciclo de vida dos produtos. Mais pinceladas sobre o futuro dos plásticos: o lixo doméstico e o descarte industrial serão fontes-chave de matéria-prima, sustenta Cassinelli, e processos de fabricação serão concebidos para



Reciclagem: fecho do ciclo de vida.

gerar o mínimo de subprodutos. Quanto ao petróleo e gás natural, segue o expert, permanecerão as principais matérias-primas dos plásticos commodities. Entre eles, o diretor não vislumbra substituto para poliolefinas. “A inovação acontecerá por modificação pós-reator e melhoria nos equipamentos de transformação”, indica. Para os compósitos, as expectativas de Cassinelli são de significativo aumento de participação de mercado nos próximos anos, em aplicações de alto desempenho. No plano geral, fecha o diretor, “o consumo dos plásticos continuará crescente, puxado em especial por situações que exijam baixo custo e redução de peso, contaminação e de gasto de energia”.

WORTEX,
UMA EMPRESA
DE RESULTADOS!

Produtos com tecnologia de padrão Internacional, imprescindíveis para as indústrias de plásticos (sopro, injeção e extrusão), alimentos e borracha, que buscam produtividade, economia e alta qualidade no seu produto final.

Technology and high
RECYCLING
Systems

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

DEBATEDORES



Bruno Pereira, gerente de soluções para embalagem da área de plásticos de performance da Dow.

“O plástico pode ser sustentável, sim, mesmo que termine, como hoje, em aterro sanitário ou lixão. A embalagem plástica pode reduzir o desperdício de alimentos ou de produtos de limpeza. Não podemos medir a sustentabilidade do plástico pelo que enxergamos, mas pela análise de seu ciclo de vida. Quem sabe daqui a cinco ou 10 anos o plástico será visto como grande solucionador de questões sustentáveis e não como vilão.”



Marcos Curti, diretor de negócios plásticos de engenharia e polímeros da Rhodia Poliamida e Especialidades.

“É muito interessante ouvir sobre plásticos sofisticados e fibra de carbono.

Porém, enquanto não tivermos indústria que faça esses produtos aqui, tais inovações não nos servirão. Precisamos de um modelo exportador. Você só é competitivo se vive os mercados internacionais.”



Marcus Dal Pizzol, gerente de tecnologia e desenvolvimento da Innova.

“Reciclagem é a forma mais coerente de tratar resíduos. Esse tema é muito complexo e não será equacionado pela indústria do plástico sozinha. A questão inclui políticas de governo e o compromisso de cada indivíduo.”



Renato Szpigel, diretor comercial da Engratech.

“Há necessidade fundamental de logística reversa para recolher as embalagens que colocamos no mercado.”



Rogério Ruschel, ambientalista, jornalista e consultor em marketing e comunicação para desenvolvimento sustentável da Ruschel & Associados.

“Os números da cadeia produtiva de reciclagem do plástico, se é que existe uma cadeia produtiva de reciclagem, são irrisórios. Se das 6,5 milhões de toneladas produzidas somente 800.000 são recicladas, para onde vai o resto? Junto com a oportunidade vem a responsabilidade. O setor pretende continuar assistindo o problema da falta de destinação adequada do seu produto pós-consumo de camarote, achando que é parte do problema, mas não da solução? Ou que pequenas cooperativas de pessoas, sem segurança de mercado, qualificação técnica, direito trabalhista, segurança jurídica, resolvam o problema do plástico? Se o plástico tem valor, a reciclagem não deveria ser apenas uma ação social. Para o setor plástico, o ciclo de vida de seu produto começa na matéria-prima e termina quando o caminhão sai da fábrica.”



Bons conselhos

O dever de casa dos transformadores nunca termina

Maior exportadora de polietilenos (PE) para o Brasil, em especial de seu complexo argentino via gás de 620.000 t/a, a **Dow** sobressai ainda por outras credenciais. Entre elas, a condição de única petroquímica formadora mundial de preços em PE com planta no Mercosul e as referências de excelência de sua tecnologia na linha de produção de flexíveis, a exemplo de suas resinas lineares (PEBDL) bases octeno e metaloceno. No pano de fundo, a Dow também sobressai como a petroquímica que mais investe em crackets de eteno/PE pela rota do gás de xisto nos EUA. Na varredura de **Chemical Week** liberada em junho último, o grupo sediado em Midland comparece com um projeto de 1.905 milhão de t/a na Costa do Golfo, com partida prevista para 2014-2017 e outro no Estado de Louisiana, com capacidade de 363.000 t/a e início das operações agendado para o exercício atual.

Com base nessa escora, Axel Labourt, diretor de vendas de plásticos de performance da Dow no Brasil, centrou o foco de sua apresentação no seminário na sua infra de serviços aos transformadores. Em essência, Labourt listou seis pontos-chave ao alcance do setor transformador para elevar sua competitividade. Ele abriu a relação com a necessidade de qualificação da mão de obra técnica, condição essencial



Labourt: transformação deve atentar mais para qualificação de pessoal.

para “implementação de ferramentas de gestão e para atingir a liderança de processos de melhoria contínua na operação das máquinas”. A seguir, Labourt recomendou o uso correto do sistema de Enterprise Resource Planning (ERP) e de indicadores operacionais na produção. O diretor sugeriu ainda que os transformadores se debruçassem sobre o acompanhamento dos custos logísticos e do mix de produção e valorizassem, como trunfo para o negócio, a segurança trabalhista e ambiental. Por fim, no tocante a investimentos do calibre da compra de máquinas ou abertura de fábrica ou armazém, Labourt

condicionou sua realização a estudos de viabilidade desses gastos.

Para amparar a clientela na caça a essas metas, Labourt fechou a palestra acenando com os préstimos de Diamond Value Chain Consulting (DVCC). Trata-se de uma unidade de negócios para a venda de projetos de consultoria na cadeia de valor dos transformadores. Seu foco, explicou o executivo, abrange desde melhorias da distribuição logística e produtividade, a exemplo do monitoramento da média de produção versus carteira de pedidos e do mapeamento de processos do pedido à logística de entrega, até ganhos operacionais em fusões e aquisições.



Fora do quadrado

Transformador precisa mudar mentalidade, ser criativo e criar cultura exportadora



Lacerda: consolidação de indústrias precisa deslançar no setor plástico.

“**N**a maioria das empresas de transformação no Brasil não há cultura exportadora. Isso é fundamental para ganhar competitividade,” analisa Marcelo Lacerda, CEO da **Lanxess** no país. O concorrente do empresário brasileiro, ele pondera, não é o vizinho de cidade ou país, mas empresas operando por todos os cantos do mundo. “Exportação precisa estar no DNA do transformador. Estamos atrasados nesse quesito”. Outro fator que tem de ser equacionado é a pulverização da indústria de plásticos e, segundo Lacerda, a consolidação influiria fortemente na competitividade.

De acordo com o executivo da Lanxess, o transformador não pode esperar que apenas o governo resolva seus problemas com altos custos de energia e mão de obra. “Isso também pode ser trabalhado dentro da planta”. No caso da energia, empresas têm a opção de buscar eficiências e otimizar o consumo. A Lanxess, inclusive, está construindo uma unidade de compostos de poliamida em seu complexo em Porto Feliz e, para que a nova linha seja competitiva, a fábrica foi desplugada da rede e a energia é gerada internamente. “Fizemos isso para que pudéssemos concorrer com o produto chinês. Saímos dessa armadilha do sistema em vigor no Brasil”, encaixa. Pelas contas de Lacerda, metade do custo com energia provém de tributos e este problema só seria solucionado com uma reforma estrutural ampla.

Além do mais, ao passo que o transformador moderniza a fábrica e busca processos mais competitivos e econômicos, ao mesmo tempo, ele dilui seus gastos com mão de obra, complementa o CEO. O empresário ainda tem de se abrir para outras possibilidades, como contratação compartilhada de pessoal especializado. “Os transformadores ganhariam uma agilidade imensa no acompanhamento de tendências em eletroeletrônicos e embalagens, por exemplo, reduzindo custo de design e marketing”, sugere.

Para acompanhar as tendências

globais, os transformadores brasileiros também devem explorar mais a criatividade. Nos BRICs, Lacerda aponta, oportunidades nas indústrias automobilística, de embalagens e de construção civil serão motores do crescimento do consumo de plástico nos próximos anos. Aliás, de acordo com as estimativas do executivo, a demanda global sairá das 280 milhões de toneladas em 2011 e chegará a 300 milhões de toneladas em três anos, incluindo tanto plásticos commodities quanto de engenharia. “E este crescimento não é só quantitativo, mas qualitativo”, avisa.

Outra tendência irreversível é a migração de populações rurais para centros urbanos e ela abre uma miríade de oportunidades em embalagens. Esse mercado continuará crescendo, Lacerda projeta, e os produtos irão se sofisticar seguindo padrões mundiais de mercados maduros. Essa migração de pessoas para as grandes cidades ainda impacta a construção civil, onde o PVC continuará como plástico líder em aplicações. Comparativamente a outros países, o Brasil usa pouco plástico em chapas, perfis, portas e janelas, por exemplo. Por isso, ainda há muito espaço para ampliar a participação do material nesse setor, conclui Lacerda.



Concerto a quatro mãos

Grupo envolve toda a cadeia do plástico para inovar e ampliar mercados

A pesar de credenciais como a liderança em polipropileno (PP) no continente, é o mercado brasileiro quem dita o batimento do pulso da **Braskem**, reconheceu o presidente Carlos Fadigas em sua palestra no arremate do seminário. À margem do esfriamento da demanda no primeiro semestre e do salto do PIB previsto para este ano, alvo de sucessivas revisões para baixo, o momento é sob medida para Fadigas frisar o elo do grupo com o mercado, pois segundo a consultoria norte-americana IHS, a América do Sul será, a partir de 2015, um mercado natural para as exportações de polietileno e transformados dos EUA, a tiracolo da rota do gás de xisto, a segunda mais em conta da petroquímica global. Essa projeção, concordam analistas, nubla o horizonte para as três centrais da Braskem no Brasil, dependentes da rota nafta, a mais cara do setor.

Fadigas começou pelo ângulo macro a revelar sua foto da situação. Desde 2009, situa, a economia global amarga crise com lenta recuperação e impacto lógico no Brasil, onde o PIB evoluiu à discreta média anual de 3,4% entre 2000 e 2011. Nesse mesmo período, emenda o dirigente, o faturamento da transformação brasileira de plástico triplicou para US\$ 30,3 bilhões, crescendo à taxa de 10,5% ao ano. No entanto, pondera Fadigas, a valorização cambial e o excedente global de produção aumentaram a competitividade das impor-

tações. Mas o final do filme promete ser feliz, ele confia, com base em indicadores como consumo de plástico em mercados emergentes, tendendo a ser mais acentuado que o de países desenvolvidos. Esse horizonte aloja o Brasil, onde o crescimento do consumo popular reflete cerca de uma década de programas de transferência de renda. Fadigas ilustra as mutações com uma estimativa da consultoria Tendências. Ela antevê, para o período 2012-2016, expansão de 7,1% no mercado automotivo; de 5,1% no de eletrodomésticos; 4,2% na construção civil; 4% no setor de higiene e limpeza e 2,6% no reduto de alimentos.

Retomando o fio, Fadigas brandiu a contribuição da Braskem à cadeia, investindo mais de R\$ 15 bilhões entre 2006 e 2011, com destaque para a nova unidade alagoana de 200.000 t/a de PVC, mesma capacidade disponível para outra tacada sustentável de renome mundial, a produção em Triunfo (RS) de PE a partir de eteno obtido do etanol da cana de açúcar. Na petroquímica, o grupo detém o cetro de único produtor no país de poliolefinas, com capacidade superior a 4.150 milhões de t/a e lidera o ranking local de PVC, com potencial de cerca de 700.000 t/a

No raio X do presidente, a Braskem hoje imerge em perto de 150 projetos de inovação, em boa parte articulados com transformadores e seus clientes. Fadigas prova o que diz pinçando referências recentes. No balanço deste ano, ele assinala



Fadigas: mais de US\$15 bi aplicados entre 2006 e 2011.

no setor de infraestrutura a ampliação dos mercados de telhas de PVC e cisternas rotomoldadas. Em alimentos, destaca a entrada de grades de PP de alto rendimento na termoformagem e o lançamento de stand up pouch monomaterial. Nos transportes, a Braskem introduziu tipos de PE para prover excelência no sopro de tanques de combustível e, na seara dos bens de consumo, Fadigas chama a atenção para EVA Plus, tipo de copolímero de acetato de etileno vinila sob medida para calçados, e para um grade de PE, que proporciona diminuição de espessura a envoltórios como os de papel higiênico. •

Informação é poder

Sem alarde, o programa **Export Plastic**, turbina-chave das vendas externas de transformados do Brasil, fortalece sua inteligência comercial investindo em recursos como pesquisas exclusivas de mercado. No momento, esses estudos cobrem Alemanha, Inglaterra, Espanha, Itália, França, África do Sul, EUA, México, Colômbia, Venezuela e Chile. Em 2013, esse banco de informações será reforçado com radiografias da Rússia e Canadá. Nesta entrevista, Marcos Wydra, gerente executivo do programa, sobrevoa as atividades e oportunidades na América Latina.

PR - Como avalia as exportações de artefatos plásticos pelo Export Plastic no primeiro semestre de 2012 versus o mesmo período em 2011?

Wydra - Houve retração nas exportações no primeiro semestre; os números ainda estão sendo apurados. Quanto aos nossos associados, eles participaram de eventos no período em países como Peru, Panamá, EUA, México, Brasil e Alemanha e obtiveram resultados práticos (números no site www.exportplastic.com.br).

Em relação ao protecionismo do governo argentino, o Export Plastic fez uma ação junto à embaixada brasileira em Buenos Aires e todos os problemas enfrentados pelas associadas foram encaminhados e, até onde sabemos, solucionados. Ainda no semestre passado, registramos transformadores que estrearam na atividade exportadora, com embarques para países como Colômbia. Também tivemos empresas que firmaram acordos de distribuição em países considerados fechados, como a Rússia.



Wydra: pista livre para flexíveis brasileiros no México

PR - Ao final de 2011, o México firmou acordo bilateral comercial com o Brasil. Os transformadores filiados ao Export Plastic têm como aproveitar de alguma forma essa facilidade para abrir mercado para seus produtos no México?

Wydra - Segundo a consultoria **Euromonitor**, o volume mexicano de embalagens flexíveis deve crescer 3% no exercício atual. Esse aumento resultará do esforço de inovação entre fabricantes de embalagens em termos de design, materiais e capacidades de preservação. Por exemplo, no México ainda há grande proporção de queijo e carnes processados refrigerados, para vendas a granel. No entanto, grandes produtores estão cada vez mais aptos a lançar produtos pré-cortados e embalados em plástico flexível, trunfo para a durabilidade e praticidade nas compras. Detergentes e sabões líquidos também devem deter significativas parcelas do volume consumido de embalagem flexível e, em particular, stand-up pouches serão fortes condutores do crescimento. Desde 2009, quando o surto de H1N1 provocou

temores generalizados sobre higiene e fortes campanhas foram realizadas para promover a lavagem das mãos contínua, sabonete líquido tornou-se um importante componente das listas de compras domésticas. Flexíveis também sobressairão em rações para cães e gatos nos próximos anos, crescendo cerca de 4% ao ano no mercado local mexicano.

PR - A Venezuela acaba de ser admitida no Mercosul. Qual o potencial enxergado pelo Export Plastic para as exportações brasileiras de artefatos plásticos?

Wydra - Em 2010, os produtos brasileiros transformados de plástico tiveram market share aproximado de 9% (US\$ 75,6 milhões) das importações totais venezuelanas de aproximadamente US\$ 846,5 milhões. Os produtos que mais se destacaram foram embalagens para alimentos/bebidas e utilidades domésticas. No período 2005-2010, essas exportações brasileiras cresceram 41% e 22%, respectivamente. O Export Plastic detectou que a indústria venezuelana de alimentos enfrenta problemas para solucionar o impasse da oferta insuficiente de latas. O que gera uma oportunidade para quem oferece projetos customizados para substituir outros materiais pelo plástico. Nosso departamento de inteligência comercial aponta também crescente demanda local por embalagens inteligentes para frutas e alimentos em geral. Por seu turno, o projeto de habitação popular **Gran Misión Viviendas** deve impulsionar a demanda por materiais de construção. A seguir, será a vez de artigos de mobiliário e decoração. ●

Desmatando preconceitos

Ecoblock deslança nos mercados arquitetônico e industrial

Fundada em 2005, a mineira **Ecoblock** logo de cara precisou ampliar a produção. A fabricante da chamada Ecomadeira, cuja composição leva 70% de resíduos plásticos e 30% de fibras naturais como casca de arroz, casca de coco, raspa de couro ou juta, adicionou em pouco tempo após a partida da planta, em Belo Horizonte, sua segunda linha e expandiu a capacidade de 150 t/mês para 500 t/mês. Desde então, a indústria apresenta um índice de crescimento de invejáveis 16%, em média anual, situam Gabriela Borges, consultora técnica e de comunicação institucional, e sua mãe, Marta Borges, diretora e fundadora da empresa. No plano institucional, seus perfis já viraram sinônimo de engajamento no desenvolvimento sustentável em premiados projetos entre arquitetos e decoradores.

Concebido pelo irmão de Marta e com detalhes trancafiados para o mercado, o patenteado processo gerador da Ecomadeira foi adaptado para aceitar os resíduos da forma como chegam à fábrica, sem necessidade de descontaminação, explicam as duas dirigentes. Assim, frisam, não é preciso uso de água

ou químicos para limpeza dos polímeros. A matéria-prima é fornecida por uma rede formada por associações de catadores e indústrias parceiras, assinalam Gabriela e Marta. Uma vez dentro da Ecoblock, o plástico é separado por tipo e cor, moído e, posteriormente, transformado em uma massa aquecida e compactada em moldes, resultando finalmente na Ecomadeira, “um perfil altamente resistente, durável e 100% impermeável”. Ao saírem da máquina, esses perfis passam pela marcenaria, onde são aparados, e pelo controle de qualidade. Tanto as aparas quanto os blocos reprovados na última etapa voltam ao início do processo.

Segundo as porta-vozes, a Ecoblock pode usar qualquer tipo de polímero. Para driblar as oscilações no suprimento, a empresa adapta a formulação de acordo com o termoplástico mais abundante em determinada época. “Não há um tipo mais adequado de matéria-prima, mas aquela que, em virtude de fatores econômicos, torna-se mais conveniente”, ponderam. Inclusive, a Ecoblock chega a declinar material por não ter capacidade para processá-lo. Ponto negativo na fase de triagem do plástico, elas encaixam, foi o aparecimento de sacolas “ditas biodegradáveis ou oxidegradáveis incompatíveis com a reciclagem e de difícil separação”, reclamam.

Os negócios da Ecoblock estão divididos em duas divisões principais, que correspondem a 50% da produção cada uma. A primeira é arquitetura e paisagismo, a cargo de aplicações como decks e brises. Vantagens



Ecomadeira: resistente e impermeável.

do produto para esse reduto, acentua Gabriela, incluem longa vida útil, impermeabilidade e resistência a intempéries. O segundo nicho é o de soluções industriais, englobando pallets, pranchão de madeira, pontalotes, assoalho e piso. Potenciais clientes no exterior já se mostraram interessados na Ecomadeira, admitem Marta e Gabriela, mas por ora a empresa foca apenas o mercado interno, onde a demanda cresce com regularidade e intensidade.

A Ecoblock não tem do que reclamar sobre a receptividade de seu portfólio, uma abertura facilitada pelo marketing verde e seu companheiro, o consumo consciente. Arquitetos e paisagistas, Gabriela e Marta sustentam, são importantes parceiros na divulgação do produto, pois levam as novidades da empresa aos projetos para cada cliente — referências nesse sentido são os aplausos aos pisos colhidos em eventos-chave como **Casa Cor**. Contudo, o desafio maior, elas julgam, é convencer o consumidor de que um produto não é necessariamente mais barato porque é baseado em material reciclado. “O encarecimento de madeira legalizada também tem nos ajudado nesse ponto”, arrematam. •



Marta e Gabriela Borges: processo patenteado não usa água e químicos.

Midas do plástico

Como a Wisewood transforma lixo em dinheiro



Igel: faturamento deve quadruplicar este ano.

Embora a **Wisewood** exista desde 2007, os negócios só decolaram de fato em 2010 com um contrato para fornecer 17.500 dormentes de madeira plástica. O artefato, feito com base em composto de polietileno de alta densidade (PEAD) reciclado, fibra de vidro e outros insumos mantidos em segredo pelo fundador e presidente, Rogerio Igel, corresponde a 70% da receita da empresa. Para 2012, ele estima vendas totais de R\$ 35 milhões, um salto considerável sobre os R\$ 9 milhões faturados em 2011.

Até o ano passado, a Wisewood mantinha sua operação de reciclagem dentro da própria planta em Itatiba

(SP), a 90 km da capital. Porém, com a compra da vizinha **Recyclus**, o maquinário de reciclagem foi transferido para outra unidade dentro da mesma cidade. Atualmente, a recicladora produz 500 t/mês de flakes e até o fim deste ano a capacidade irá saltar para 800 t/mês com a inclusão de uma terceira linha de produção. A Recyclus também processa polietileno de baixa densidade (PEBD), transformado em pellets e vendido a diferentes segmentos consumidores.

Apesar do suprimento regular da Recyclus, a Wisewood compra flakes de terceiros para atender à sua necessidade total de 2.000 t/mês. Segundo Igel, é impossível garantir a qualidade do material da porta da fábrica para fora. “Por isso, investimos desde o ano passado R\$ 2,5 milhões em um laboratório onde esse tipo de teste é realizado”, pontua. Até o material da própria Recyclus é examinado pela Wisewood, diz.

Pelo lado da clientela, uma mudança mais forte na receptividade ao composto sustentável aconteceu só este ano. Além de a mentalidade estar aos poucos se abrindo, madeira de origem certificada é cara e, muitas vezes, produtores preferem vender o insumo à indústria de celulose para uma aplicação que requer tempo menor de maturação do eucalipto e que, portanto, proporciona retornos mais imediatos. Por isso, a madeira plástica se torna ainda mais atrativa ao mercado de dormentes.

Completando o leque de vantagens, o dormente de madeira plástica da Wisewood suporta até 500 milhões de toneladas trafegadas, enquanto a norma internacional requer capacidade de sustentação de 100 milhões, Igel ilustra. Hoje, o principal mercado da empresa é o de reposição, que movimenta, no Brasil, três milhões de dormentes por ano dentro da malha ferroviária de perto de 29.000 km. A Wisewood atualmente tem capacidade para produzir 100.000 unidades anuais, mas expandir a produção não é tarefa difícil. “Basta ter demanda”. Aliás, a empresa, cujo capital é de R\$ 45 milhões, já recebeu investimentos de R\$ 50 milhões desde 2010, calcula Igel.

Outras aplicações na mira da empresa, avisa o presidente, são cruzetas, armações fixas em postes de iluminação onde fios são conectados, mourões e estruturas de cercas. “O foco é substituir a madeira onde ela não precisa ser nobre”, esclarece, além de dar uma melhor destinação ao material que simplesmente acabaria em aterros e lixões. Aliás, a preservação ambiental está na veia da empresa. “Mesmo se a resina virgem estiver mais barata, não a utilizaríamos em nossos processos”, comenta Igel. O intuito é remunerar os elos mais baixos da cadeia, valorizar o aspecto social e fazer do trabalho do catador um produto com tecnologia de ponta, conclui. •

Pratas da casa

Astra aposta em UD's para alavancar exportações

Com a consolidação de sua divisão de utilidades domésticas, combinada à associação ao **Export Plastic** em julho último, a **Astra**, às em acessórios para banheiro, espera este ano alavancar as vendas internacionais para além da fatia de 8% da produção, um feito de 2011. Embora novata no quadro do programa, a empresa é experiente no quesito exportações, iniciadas em 1981. Entre os principais destinos dos embarques despontam naturais parceiros sul-americanos como Bolívia, Paraguai, Colômbia, Uruguai e Peru, complementados por mercados centro e norte-americanos, incluindo Porto Rico e Estados Unidos, e por países mais distantes na África e Oriente Médio.

Além do constante esforço exportador, a Astra, desde março, decidiu apostar forte em UD's. "Sempre in-

vestimos em artefatos que pudessem ser vendidos em lojas de material de construção. Porém, recentemente, com a segmentação de nossa área comercial, passamos a trabalhar forte com supermercados e bazares", detalha o diretor comercial Joaquim Lucas Sartori Coelho. O crescimento da demanda foi rápido, forçando a empresa a incrementar o portfólio deste nicho, ressalta o diretor.

Segundo Coelho, mesmo em poucos meses o Export Plastic já deu força para solidificar o nome da Astra internacionalmente. "Nossas primeiras experiências como associado foram a **ACE Hardware**, em Chicago (EUA), e a rodada de negócios na **House & Gift Fair**, no Brasil. Essas atividades resultaram na visita de um dos participantes em nossa fábrica," explica.

Atualmente, são cerca de 50 clientes estrangeiros ativos. O foco hoje, encaixa Coelho, é abrir mercado no México e África do Sul, além de ampliar presença na Argentina e na Colômbia. Aliás, a Astra não vacila e atende bem aos clientes colombianos. "Em 2012



Coelho: México e África do Sul estão na mira.



desenvolvemos um sifão com medidas especiais para eles", afirma. Por ora, os maiores consumidores internacionais da Astra pertencem ao setor de materiais de construção. Em suas unidades em Jundiaí, interior de São Paulo, a empresa processa, principalmente, polietileno, polipropileno, poliestireno e PVC em invejável parque de 200 máquinas, incluindo injetoras, sopradoras, extrusoras e equipamentos para vácuo e termoformagem. No total, a empresa fabrica 15.000 t/a de peças plásticas.

O viés sustentável também não passa despercebido e rende frutos no exterior. Os Estados Unidos são compradores da linha de vasos de jardinagem Green Line feita de polietileno reciclado. O material utilizado para produção desses artefatos, enfatiza Coelho, são resíduos de sacarias de matéria-prima utilizadas pelas empresas do grupo. "Como o volume gerado mensalmente é alto, pensamos em uma forma de reutilizar as embalagens que iriam para o lixo", completa. •



Green Line: produção com PE reciclado e sucesso nos EUA.

TOP DO MÊS

PLASTOMETRO DE EXTRUSÃO

Medição do índice de fluidez disponível em 4 modelos para atender às várias demandas de teste das normas ASTM D1238, DIN ISO 1133, D3364, BS2782 e JIS K7210. Métodos A, B (volumétrico) e A/B (volumétrico com cálculo de densidade do fundido), correlação da fluidez com a viscosidade intrínseca do PET. Possui saída serial para comunicação serial com PC e impressora.

Preços Reduzidos



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

Representante
Dynisco

CONTACTO
ELETÔNICA INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA-ME

Deletamos as falhas e salvamos os eletrônicos. Analisamos e consertamos placas, válvulas, comandos e acessórios das principais marcas.



(11) 2901.6915 - (11) 7100.4653
www.contacto.ind.br
e-mail: contacto@contacto.ind.br
R. Antonio Sobredo, 42 - Vl. Maria Alta - São Paulo - SP - CEP. 02126-100

Geiser
resistências industriais

A QUALIDADE E TRADIÇÃO DA GEISER, FAZEM DE SUA LINHA DE PRODUTOS A MAIS CONFIÁVEL E DURÁVEL DO MERCADO.

- Resistências
- Capas Térmicas
- MicroTubulares

Entre em nosso site e conheça mais sobre esta empresa que é referência há mais de 25 anos

www.geiser.ind.br

Rua Rio Tamanduateí, 93 - Itaquaquecetuba - São Paulo
Tel: 11.4646.7400 / 3487.4673 geiser@geiser.ind.br

Para pequenos volumes e pequenos pesos
Empilhadeiras Manuais **TRANSLIFT**

A maior linha de empilhadeiras com elevação manual e motorizada do mercado.

Para

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

Em até 36 vezes no cartão BNDES

Trans Erg
Mecânica Industrial

www.transerg.com.br
e-mail: empilhadeiras@transerg.com.br (19) 3535.4414

PLASTÔMETROS

Facilitamos o pagamento

Normas ASTM D 1238 DIN 53735 é equivalentes

Aparelhos, Ponto de Fusão, Flamabilidade, etc.

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

NZ cooperpolymer
COMPOSTOS TERMOPLÁSTICOS DE ENGENHARIA

Produtos

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



Estoque Laboratório Produção

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

Uma empresa do **GRUPO NZ**

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

Equipamentos genuínos com garantia da fábrica só com a **SHINI BRASIL**

SHINI BRASIL
Pioneiros para Termoprocessos

- Peças de reposição imediata.
- Equipe técnica especializada para atendimento em todo Brasil.
- Componentes de alta qualidade, garantindo segurança e eficiência.
- Líder de mercado na Europa, EUA, China, Índia e no Brasil.

Robôs de 1, 3 e 5 Eixos Servo Motores

Alta eficiência com baixo custo

- Controle austriaco em Português;
- Rápido, silencioso e preciso;
- Servo Motor Panasonic®

SHINI DO BRASIL
A maior linha de periféricos do mercado com 90% de auto-suficiência produtiva. Reconhecida e aprovada pelos maiores sistematizadores de montadoras do mercado mundial.

1 ano de garantia CE

Tel: 55 11 2614-0506 - comercial@shinibrasil.com.br
Rua Baquiá, 651 - Vila Nova Manchester - Cep: 03443-000

Máquinas

Romi

O fecho do colar



Romi EL 75: lançamento na Feiplastic 2013

Presente há poucos anos na injeção elétrica, nicho onde não conhece concorrência local, a **Romi** engatilha para 2013 o arremate na

constituição da sua série EL de injetoras de menor porte. “Promoveremos na **Feiplas-**

tic (20-24 de maio em SP) o lançamento oficial do modelo de 75 toneladas, o último planejado para essa família integrada por linhas de 300,

220,150 e 100 toneladas de força de fechamento”, delimita William dos Reis, diretor da unidade de negócios de máquinas de processamento de plásticos do grupo de Santa Bárbara d'Oeste (SP).

A série EL não extrapola o limite máximo de 300 toneladas, ele explica, por uma conveniência econômica. A máquina encarece em demasia, pondera Reis, devido ao peso nos custos de elementos como drivers, ou então, os fusos de esferas recirculantes para acionamento da abertura e fechamento do molde e movimentos de extração e injeção.

A Romi imergiu no desenvolvimento de injetoras elétricas para fechar flancos no portfólio. “Se não temos injetora elétrica, o cliente cobra, mesmo sem comprar essa tecnologia”, pondera o diretor. Jogando esse jogo, a Romi concebeu a série EL em sintonia com os referenciais básicos do processo elétrico, a exemplo da economia de energia, precisão, velocidade e dispensa de óleo na manutenção, atributos prezados pelos transformadores de peças técnicas. Entre seus predicados, a injetora EL 75 exibe servomotores elétricos; fechamento de cinco pontos;



Sistema de Reciclagem de PET Superlavagem a Quente - Bottle-to-Bottle

Máquinas para plásticos.
Máquinas para um mundo melhor!

SEIBT
SOLUÇÕES PARA A INDÚSTRIA DO PLÁSTICO

+55 (54) 3281.6000
seibt@seibt.com.br
www.seibt.com.br

vão entre colunas de 420 X 420 mm; curso de abertura de 360 mm; controle simultâneo de plastificação, fechamento/abertura (controles de velocidades e forças independentes) e velocidade de plastificação da ordem de 400 rpm trabalhando com poliestireno a 220°C. Reis também chama a atenção para o trabalho da injetora EL 75 com moldes com acionamentos de machos hidráulicos. “A incorporação de uma unidade hidráulica na máquina assegura essa operação”, completa o diretor.

Máquinas

Krones/Abinam/Braskem

Shrink pela bola 7?

Shrink, sobre-embalagem que constitui porto seguro para polietileno de baixa densidade, começa a sentir queimaduras de primeiro grau no seu status de envoltório de garrafas PET. O estopim foi aceso pela alemã **Krones**, vip no sopro de pré-formas. Já acenada para o Brasil, essa alfinetada no filme termoencolhível denomina-se LitePac, sistema de embalagem secun-



LitePac: alças de PET e PP substituem filme termoencolhível.

dária composto por duas tiras, sendo que a primeira, horizontal, é feita de poliéster e tem a função de agrupar os frascos. Já a alça vertical, de polipropileno (PP), serve para transporte, eliminando, assim, a necessidade de shrink. Tudo é aplicado em um só processo na embalagemadora EvoLite, explica Silvio Rotta, diretor comercial da Krones do Brasil.

Em comparação ao shrink, o LitePac tem 75% menos material e gera 90% menos resíduo plástico, cal-

cula Rotta. Ao considerar também a eliminação do túnel de encolhimento, que corresponde perto de 90% do consumo energético de uma embalagemadora de shrink, a redução de custos chega a 60%, o diretor complementa. “Ainda há ganhos no frete. Os pacotes LitePac são formados em estilo colmeia, permitindo maior quantidade de garrafas por camada de paleta”, ilustra.

Além do mais, EvoLite é um equipamento individual e pode ser acoplado a linhas de sopro novas ou em fun-



Capas de proteção térmicas para extrusoras, injetoras e sopradoras

Aproveitamento total do aquecimento, evitando-se os desperdícios e possibilitando uma redução acentuada no consumo de energia elétrica.

Uniformidade no aquecimento, resultando em uma melhoria do processo e no controle da temperatura.

Temperatura máxima de 80° C, na face externa da capa, assegurando proteção ao operador e ao meio ambiente.

“Estamos recrutando representantes comerciais para todos os Estados do Brasil”

heatcon Rua Abaetetuba, 326 - Cep. 06409-100
Jd. Califórnia - Barueri - SP

Fone/Fax: (11) 3685-3099
e-mail: heatcon@heatcon.com.br

EXTRUSORAS PARA FILMES PLÁSTICOS
PEAD - PEBD - PEBDL

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



Minematsu
Indústria e Comércio de Máquinas e Equipamentos LTDA

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



EvoLite: equipamento pode ser acoplado a qualquer linha de sopro.

cionamento, ele assegura. Em linhas gerais, a máquina separa as garrafas por meio de guias em dois conjuntos. Cada cabeçote aplica ambas as fitas em cada um dos conjuntos, que podem ser de

3x2, por exemplo. Cada cabeçote, acrescenta Rotta, tem capacidade para aplicar alças em 1.000 pacotes/h. “Com quatro cabeçotes, chegamos a 24.000 garrafas/h”, arremata.

A novidade, que estreou

na Itália por meio de parceria com o grupo produtor de água mineral **Bracca**, tem boa possibilidade de emplacar no segmento no Brasil, avalia Carlos Alberto Lancia, presidente da **Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais (Abinam)**. Tudo dependerá de uma adaptação do design das garrafas e talvez de alterações no rótulo, ele ressalva. “Contudo, a palavra final é sempre do consumidor”, condiciona. Na verdade, Lancia pontua, esse tipo de solução foi utilizado no passado por aqui, mas as tiras eram aplicadas no ponto de venda. Hoje, a



Shrink: alça ameaça reduto de PEBD.

produção automatizada emerge como fator facilitador para a indústria, ele conclui.

Pelas estimativas da **Braskem**, o mercado brasileiro de água mineral engarrafada demanda 600 t/mês de shrink. Segundo a petroquímica, o consumo total do filme ter-

LINHAS DE INJETORAS DE 60T À 6000T:

IAPETUS: BICOMPONENTES

JUPITER: 02 PLACAS, PRECISÃO E PRODUTIVIDADE

MARS: PRECISÃO E ECONOMIA DE ENERGIA

MARS ECONOMY: ECONOMIA DE ENERGIA COM MENOR CUSTO

PLUTO: MENOR CUSTO

PLUTO/J: ECONOMIA DE ENERGIA COM MENOR CUSTO

SATURN: ALTA PRODUTIVIDADE

VENUS: PRECISÃO, VELOCIDADE E ECONOMIA DE ENERGIA



HAITIAN
PLASTICS MACHINERY



ZHAFIR
PLASTICS MACHINERY



A Member of Haitian Group



We Create Advantage.

moencolhível ronda 15.000 t/mês, sendo que 50% vão para o reduto de bebidas, dentro do qual água mineral tem participação de 8%. Já Alfredo Schmitt, presidente da **Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis (Abief)**, com base em levantamento da **MaxiQuim**, projeta o volume de shrink no Brasil em 110.000 t/a. O dirigente ainda cita pesquisa com fornecedores, que avaliou a participação do segmento de água mineral em 5% a 6% do total, ou seja, entre 5.500 t/a e 6.600 t/a.

Periféricos

Piovan

Seca até pênalti

O potencial entrevisto em materiais higroscópicos animou a **Piovan**, tinto nobre italiano em periféricos, a dar a largada em remessas para o Brasil de

sua série de desumidificadores a ar comprimido DPA. "São ideais para instalação sobre injetoras ou sopradoras, em trabalho com pequenos volumes de resina como poliamidas, acrilatos, policarbonato ou acrilonitrila butadieno estireno", exemplifica Ricardo Prado Santos, vice-presidente responsável pela América Latina.



DPA: dispensa de bombas, ventiladores ou resistências de regeneração.

A família DPA consta de seis modelos com capacidade de desumidificação de 0,2 a 25 kg/h,

delimita o executivo. "A média do ponto de orvalho é de -25°C, podendo atingir -40°C uma vez completada a configuração com torres dessecantes", encaixa Santos. Em regra, esclarece, o desumidificador atua na injeção por sua vocação para baixas quantidades, a exemplo de 0,5 kg/h, 2 kg/h e até 9 kg/h de resina seca, "conforme o tempo de residência e o modelo escolhido desse periférico", condiciona o porta-voz da Piovan. "Daí a possibilidade de ser utilizado até em linhas de injeção-sopro ou extrusoras piloto", nota Santos, enxergando menos campo para aplicações no reduto de extrusão-sopro.

O diferencial-chave da série DPA, distingue Santos, é o emprego de pequena quantidade de ar comprimido da linha da empresa usuária. "O ar é expandido e aquecido para secar a resina em foco, dispensando o emprego de bombas, ventiladores ou resistências de regeneração, res-



Santos: injeção é o maior mercado para DPA.

salta o vice-presidente, acenando ainda com economia energética e preço acessível. Em relação à estrutura da série DPA, Santos ignora similar local e assinala a conveniência das válvulas de diversas vazões. "Elas se abrem automaticamente para garantir a expansão de menor quantidade possível de ar comprimido, de acordo com o material submetido à secagem", indica o especialista. "Esse desempenho é controlado por software atrelado a banco de dados de 50 materiais para definir a vazão necessária".

Tecnologia de ponta preserva o MEIO AMBIENTE.

Você tem certeza que todas as suas embalagens plásticas são devidamente descartadas e recicladas? Ou, parte delas vai parar no meio ambiente, devido a um descarte acidental ou incorreto? Não seria mais econômico, eficiente, fácil, sustentável e ecológico se suas embalagens contivessem uma espécie de apólice de seguro contra danos ambientais causados quando abandonadas no meio ambiente?

Embalagem plástica d2w é essa apólice de seguro contra danos ambientais. São plásticos exatamente iguais aos que sua empresa distribui, porém, possui inteligência que possibilita a previsibilidade de uma mais rápida biodegradação caso

sejam abandonados no meio ambiente.

Symphony Environmental Ltda. é certificada ISO 14004:2004 e 9001:2008. É membro da Associação dos Plásticos Oxibiodegradáveis, da Sociedade da Indústria Química (Reino Unido), da British Plastics Federation (BPF), da Organização Européia de Embalagem e Meio Ambiente (Europen) e do Grupo Britânico de Marcas. Participa ativamente dos trabalhos da British Standards Institute (BSI), da American Society for Testing and Materials (ASTM), da Organização Européia de Normatização (CEN) e da International Standards Organization (ISO).

Seminário Internacional em Injeção de Plásticos

Troubleshooting - Resolução de Defeitos de Moldagem

Tradução simultânea por especialista em plásticos.

com Bill Tobin

- Melhore a qualidade dos seus produtos;
- Reduza custos de produção;
- Aumente a lucratividade da sua fábrica.

Ao concluir este seminário de um dia, você adquirirá metodologias que poderão ser imediatamente aplicadas no seu trabalho para melhorar a qualidade dos produtos e reduzir custos, eliminando desperdício e geração de refugo e aumentando a lucratividade da sua empresa.



Datas e locais:

05/11/2012 Caxias do Sul

07/11/2012 São Paulo

09/11/2012 Belo Horizonte

12/11/2012 Joinville

14/11/2012 Manaus

Para mais informações e inscrições:

(11) 98580 0212

(71) 3351 6880

info@plassoftware.com.br

www.plassoftware.com.br/seminario

Bill Tobin é um especialista americano em injeção de plásticos reconhecido internacionalmente, com mais de 40 anos de experiência. Publicou mais de 20 livros e 250 artigos técnicos em revistas especializadas. Bill Tobin vem apresentando periodicamente seminários em vários países, como Estados Unidos, Canadá, China, México, Austrália, Nova Zelândia, Israel, Dubai, Arábia Saudita e Brasil.



88% dos profissionais que já assistiram ao seminário puderam aplicar imediatamente o que foi aprendido. 91% disseram que o curso valeu o preço pago.

"Se um participante aproveitar somente uma única idéia deste seminário, ele pagará a sua taxa de inscrição em somente um dia, na volta a seu trabalho."

Fred Wise, Presidente e CEO - Wise Plastics Technologies (St. Charles, Illinois, USA)

Todo participante receberá um CD contendo o livro de Bill Tobin "Troubleshooting Injection Molded Parts" com vários exemplos de metodologias e procedimentos para resolução de defeitos de moldagem em injeção de plásticos.

Organização:



PlasSoft Tecnologia Ltda.



Sindioplast

Sindicato da Indústria de Material Plástico do Estado de São Paulo



6 a 9 de novembro - 15 às 18h
Expositores: Belo Horizonte - Minas Gerais

Apoio:



(Descontos para inscrições antecipadas e para associados aos Sindicatos apoiadores, Abiplast e CIEAM)

Ainda longe de uma espécie em extinção

Embora tímida, a quantidade crescente de carros elétricos no Primeiro Mundo, entre diversas modalidades de transporte independente de energia fóssil, põe no ar uma incógnita sobre o futuro dos clássicos tanques de combustível, nos quais o plástico tem domínio global. O pavio dessa dianteira foi aceso há 45 anos, quando o tanque de polietileno(PE) veio à luz no bólido **Porsche** Rally Monte Carlo. Em 1976, a **VW** foi pioneira na adoção dessa peça soprada em carros montados em série, adotando-a no Passat e desfrutando assim redução de 30-40% no peso do tanque, ao mudar do metal para a resina.

O avanço da complexidade nos projetos automotivos e as rígidas leis de emissões ambientais de hidrocarbonetos nortearam o progresso dos tanques de PE. Em 1994, o **Chrysler** GC 94 causou frisson ao introduzir o tanque coex, à base de camadas de polietileno e álcool etileno vinílico (EVOH), resina de barreira campeã nessa aplicação. Do lado do metal, o



Costa: tanques de combustível de PE não saem de cena tão cedo.

século XX marcou pelos tanques construídos com chapas de aço carbono revestidas com chumbo (90%) e estanho (10%). O chumbo acabou banido por regulamentações e, nos idos de 1989, a **Daimler Benz** lançou o tanque à base de chapa de aço aluminizada e a japonesa **JFE** promoveu a estreia de uma opção onerosa, a peça em aço inox.

No Brasil de hoje, PE embolsa 67% do mercado de tanques automotivos, situam Carlos Carlucci e Zolder Steckhart, respectivamente gerente de contas líder do segmento automotivo PE

e gerente de mercado da **Braskem**, único produtor do polímero no país. “O percentual restante de tanques metálicos concentra-se em poucos modelos, mas de alta tiragem”, ambos comentam, brandindo como evolução no ramo a processabilidade, desempenho mecânico e acabamento providos pela resina HS4506, novo trunfo do mix da empresa. Carlucci e Steckhart apontam o design como principal motor de aprimoramento dos tanques atuais, devido à liberdade de formato inatingível no trabalho com metal. “Isso permitiu

o aumento dos volumes dos tanques sem exigir mais espaço nos carros”, justificam os especialistas.

A tecnologia dominante para veículos com propulsão por motor elétrico é híbrida. “Ou seja, um motor de combustão interna como gerador de energia e um motor elétrico para movimentar o automóvel”, define Gustavo Costa, gerente e especialista em sistemas de combustíveis de engenharia de produtos da **GM América do Sul**. “Para o primeiro motor, adota-se um reduzido tanque convencional de combustível e deve seguir em linha até que veículos 100% elétricos ganhem ampla comercialização”. No entanto, contrapõe Costa sem arriscar previsão do período de mudança no quadro, as vendas maciças dos carros elétricos ainda são barradas por custos inviáveis e falta de infraestrutura para respaldar essa tecnologia, caso de postos de abastecimento ou substituição de baterias. “Portanto, continuaremos com o uso em larga escala do tanque de combustível de plástico”, ele arremata. •



2013

FEIPLASTIC

feira internacional do plástico

mahy

A FEIRA ESSENCIAL PARA O MERCADO DO PLÁSTICO.



AQUI, GRANDES NEGÓCIOS GANHAM FORMA.

20 – 24 | Maio de 2013

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

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

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

SETORES PRESENTES NO EVENTO:



Produtos Básicos
e Matérias-Primas



Máquinas, Equipamentos
e Acessórios



Moldes e
Ferramentas



Transformadores
de Plástico



Resinas
Sintéticas



Instrumentação,
Controle e Automação



Serviços e Projetos
Técnicos

Um grande evento que traz
as novidades no setor do plástico
e as melhores soluções para o seu negócio!

CONECTE-SE E FIQUE POR DENTRO
DO EVENTO E DO SETOR:



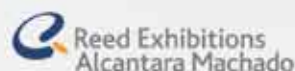
www.facebook.com/feiplastic

www.feiplastic.com.br

Apoio Institucional



Organização e Promoção



**Aqui a qualidade sempre
está em primeiro lugar.**

Contando com uma equipe experiente e com tecnologia de última geração, a Cristal Master desenvolve soluções em pigmentação e aditivação para transformadores de termoplásticos.



B13 comunicação

Masterbatch • Aditivos • Cristal Microperolizado
Cristal Micropeletizado • (CFP) Monobases com Alta Concentração de Pigmentos Dispersos
Cristal Color Blend • Tingimentos Técnicos e Compostos



CRISTAL MASTER

A Solução Completa em Pigmentação Termoplástica.

Av. Santos Dumont, 3785 - Distrito Industrial
Pavilhão B - CEP 89219-730 - Joinville - SC - Fone (47) 3451-5000
cristalmaster@cristalmaster.com.br
www.cristalmaster.com.br