



EMPREENDEDORISMO

Maxpoli e Zandei são modelos para pequenas e médias empresas

LUIS EDUARDO ASSIS

“Brasil precisa da reindustrialização para voltar a crescer a taxas significativas”

NO MEIO DO AMBIENTE

Como o plástico acerta o passo com o desenvolvimento sustentável



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

 **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 caminho das pedras



Uma corrente de analistas enxerga a rota do gás de xisto com as mesmas lentes usadas para dissecar os tradicionais ciclos da petroquímica. Por essa lupa, os anúncios de investimentos costumam ser uma coisa e sua efetivação outra coisa. Ou seja, segundo esses observadores, sempre acontecem desistências de planos a meio caminho e, quando mantidos, os projetos partem com atraso e rodam bom tempo bem abaixo da ocupação aceitável, de modo a suavizar a digestão, por obra da lei da oferta e da procura, do excedente pontual de matéria-prima. Basta dar tempo ao tempo.

Acontece que estamos diante de um bicho de outra plumagem. A rota do xisto extrapola o mero aproveitamento de um recurso natural. Trata-se de uma tecnologia mais acessível (fraturamento hidráulico e perfuração horizontal) para extração de petróleo e, a reboque, de gás para eteno e resinas. Em 2020, situa o consenso das previsões, ela vai tornar autossuficiente e exportador o maior consumidor mundial de petróleo, os EUA. O país deve ganhar a liderança global em gás natural em 2017 e passará três anos depois a Arábia Saudita em petróleo. Nessa linha de raciocínio, entra em curso uma guinada na geopolítica do combustível fóssil, pois o Oriente Médio perderá importância para os mercados consumidores e o raio de alcance do seu óleo, antes mundial, tende a restringir-se então à Ásia, com China à frente. A ausência de cinco megapetrolíferas entre os inscritos para o leilão, em 21 de outubro, do campo de Libra, na Bacia de Santos, teve a febre do gás de xisto nos EUA entre as justificativas citadas para essa mostra de desinteresse por essa reserva do pré-sal.

No rastro do gás de xisto, a capacidade norte-americana de eteno deve engordar 11.394 milhões de

A rota do gás de xisto dará uma guinada na geopolítica do petróleo

toneladas entre 2012 e 2020 e, quanto a polietileno (PE), o acréscimo entre 2014 e 2019 será de 8.144 milhões de toneladas, nos cálculos da consultoria IHS. A nova rota, concordam os analistas, injetará sangue novo na indústria dos EUA, tornando o país exportador regular de resinas atreladas ao eteno (inclusive PVC) e seus transformados. O destino-chave dessas remessas será a América Latina.

No Brasil, a capacidade instalada de 3.9 milhões de t/a de eteno ruma para a saturação e os crackers da produtora Braskem, pelos indicadores da IHS, dependem em 80% do petroquímico básico eteno separado da rota bem mais cara da nafta. Além do mais, projeta a consultoria, o grupo brasileiro importa 52% da nafta que consome, operação onerada pelo risco cambial. A América do Sul, retoma o fio a consultoria, fecha o ano com importações de 2,7 milhões de toneladas de PE, volume que subirá 1 milhão de toneladas em 2018 com densa participação da resina obtida pela rota do gás de xisto.

Além das incógnitas sobre o futuro de grande parte da cadeia plástica brasileira, essas projeções nublam o horizonte para o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj). Investimento orçado em US\$ 6,5 bi no projeto inicial e hoje em US\$ 13,5 bi e ainda com várias mudanças de cronograma e rota ao longo de sua concepção, a viabilidade do Comperj será posta à prova pela tecnologia do xisto, um fator impensável quando esse projeto era um brilho nos olhos de seus planejadores. Estudo da IHS sustenta que a continuidade das enroladas obras do Comperj será decidida em 2014 e, se a proposta dos crackers movidos a gás natural do pré-sal tiver luz verde, a partida deve ocorrer em 2019, aliás justo quando os novos complexos de eteno/PE devem bombar nos EUA.

SUMÁRIO

Visor

- 6 INVESTIMENTO**
É uma boa para o transformador estender o braço na reciclagem?

Oportunidades

- 14 ADEKA**
Samurai dos aditivos sobe ao ringue no Brasil

- 16 NOVA TRIGO**
Uma arrancada a jato em especialidades

Conjuntura

- 18 PVC**
Esquadrias ganham impulso com novas normas

Trajetoárias

- 21 MAXPOLI E ZANDEI**
Quem disse não haver espaço para indústrias menores crescerem?

Sensor

- 26** Luis Eduardo Assis, ex-diretor do BC, analisa o processo de desindustrialização no país

Rasante

- 34 PLANO GERAL**
Curtas,quentes e cáusticas

Evento

- 36** Competitividade- Saídas para o setor plástico recobrar as forças em foco no seminário da Abiplast e Plásticos em Revista.

3 Questões

- 54 MARK HEINKE**
Estocagem em granel ainda tem muito chão pela frente

Maxiquim

- 56 OTÁVIO DE CARVALHO**
O que muda em PS com a compra da Innova pela Videolar

Ponto de Vista

- 58 SIMONE DE FARIA**
Transformador não pode ignorar vantagens do benchmarking

Fábrica Modelo

- 59 ATOMPLAST**
Uma aula de injeção de peças técnicas

Custo Brasil

- 62 ACQUAMATIC**
Custo justifica trazer da China vaso sanitário de ABS



ELE JOGA NAS ONZE

Da economia às fontes renováveis, não há requisito verde que o plástico não preencha.

Agosto/2013
Nº 595 - Ano 51

Diretores
Beatriz de Mello Helman
Hélio Helman

REDAÇÃO

Diretor
Hélio Helman
editor@plasticosemrevista.com.br

Fernanda de Biagio
reporter@plasticosemrevista.com.br

Direção de Arte

Gregório Stayros Dipapidis
producao@plasticosemrevista.com.br

ADMINISTRAÇÃO

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

Publicidade

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

International Sales Multimedia, Inc. (USA)

Tel.: +1-407-903-5000
Fax: +1-407-363-9809
U.S. Toll Free: 1-800-985-8588
e-mail: info@multimediausa.com

Assinaturas

Keli Oyan
Assinatura anual R\$ 95,00
Plásticos em Revista é uma publicação mensal para a indústria do plástico e da borracha, editada pela Editora Definição Ltda.
CNPJ 60.893.617/0001-05

Redação, administração e publicidade
Rua Itambé, 341 - casa 15
São Paulo-SP - CEP 01239-001
Telefax: 3666-8301
e-mail: definicao@definicao.com.br
www.plasticosemrevista.com.br
As opiniões contidas em artigos assinados não são necessariamente endossadas por Plásticos em Revista.

CTP e impressão

Ipsis Gráfica e Editora S.A.

Capa

Gregório Stayros Dipapidis

Foto da Capa
Shutterstock



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

Circulação: Julho/2013

MEMBRO DA ANATEC

Associação das Editoras de Publicações Técnicas Dirigidas e Especializadas

Nós aprendemos com o nosso país:
investimos e encontramos
o rumo do crescimento.

Agora o serviço de distribuição de resinas termoplásticas passa a fazer parte do nosso portfólio de soluções. E quando a gente incorpora uma empresa nacional, não é só o seu produto que sai ganhando: o Brasil ganha muito mais competitividade no mercado de plásticos, o meio ambiente ganha com práticas mais sustentáveis e nós, bem, nós ganhamos o desafio de levar mais uma especialidade à liderança de mercado. **E olhe que a gente é bom nisso.**

Visite nosso stand!
Hall 06 - Stand E41.



De 16 a 23 de outubro.
Düsseldorf - Alemanha.
Hall 06 - Stand E41



A gente faz e entrega.

www.facebook.com/CromexSA



Valor agregado ao lixo

Vale a pena, para o transformador, investir em reciclagem?

Para um transformador de plásticos, estender o braço na reciclagem é bom negócio, sim. Embora, às vezes, essa integração seja essencial para as operações, escala e a consequente taxa de ocupação das linhas pesam fortemente no sucesso da diversificação, condiciona Sergio Carneiro Filho, diretor-presidente do grupo **SR Embalagens** e presidente executivo da **Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis (Abief)**. Há quase quatro anos, a SR promoveu a separação de seus negócios, tirou a reciclagem de dentro de sua planta de transformação em Barretos (SP) e criou no mesmo município a **Barreflex**, operada e gerida de forma independente. Esse investimento, na realidade, surgiu como necessidade e não com foco no negócio em

si. Reconhecida pela produção de filmes de polietileno (PE) para o setor alimentício, a SR precisava conferir destinação adequada às suas aparas. “Devido ao crescimento da empresa, houve um aumento dos resíduos. Como trabalhamos com fornecimento para indústria de alimentos, foi fundamental segregar os processos”, avalia. Cerca de 90% da matéria-prima para a Barreflex em Barretos é proveniente da própria controladora e, por causa desse elo, a recicladora consegue gerar um grão de excelente qualidade, assegura o empresário.

A aposta fluiu tão bem que, há perto de ano e meio, a Barreflex ampliou a capacidade com a compra de sua segunda planta. Na ocasião, o grupo SR, explica Carneiro, estava negociando a aquisição de um equipamento com a **Wortex**, às em maquinário para reciclagem mecânica montados em Campinas (SP) e possuidora de uma recicladora local (SP). “Em vez de levar apenas a máquina, comprei o negócio de recuperação de plástico”, assinala o dirigente.

Numa vertente diversa da divisão de Barretos, a Barreflex em Campinas hoje recicla diversos tipos de polímero, mas com uma ressalva. “Tudo o que usamos é resíduo pós-industrial”, estabelece o diretor. Por conta disso, aportes em reciclagem bottle-to-bottle de PET não são vislumbrados em curto prazo. Segundo Carneiro, seriam necessários

complicados processos de triagem e descontaminação da matéria-prima pós-consumo, algo que a empresa não detém no momento. “Separar esses resíduos é um trabalho de Hércules”, ele sublinha.

Ter fonte ponta firme de matéria-prima, por sinal, está entre os principais cuidados que um transformador deve tomar para resguardar seus investimentos em reciclagem. “Um lote de toneladas de PE contaminado com poucos quilos de polipropileno (PP) pode resultar em sérios problemas na aplicação”, ele ilustra. O segundo fator importante, encaixa o executivo, é manter equipamentos em boas condições. “Por trabalhar com reciclagem, o desgaste acontece de forma mais rápida do que em uma extrusora padrão de filme”.

Carneiro enxerga, inclusive, maior propensão de investimentos em reciclagem entre aqueles transformadores que têm aplicabilidade do material recuperado em seus próprios processos, uma estratégia aliás fora do escopo da SR. “Desconheço fabricante de sacolas que não tenha braço em reciclagem”, assinala. Como o volume de plástico recortado das alças é alto, o reaproveitamento integral dessa sobra influi no balanço do negócio. “Além de tratar-se de matéria-prima nobre, esse produtor não teria como arcar com o custo da perda de produto”.

O modelo de negócio escolhido para a Barreflex gera frutos suculentos.



“Bright Science” inspira um conceito inovador para embalagens de alimentos.

A proteção de alimentos é um tema relevante. Como mantê-los frescos e evitar o desperdício? A DSM oferece uma ampla linha de plásticos de engenharia, essenciais para produção de embalagens inteligentes.

Nossos materiais de alta performance retardam o processo de oxidação e protegem o interior dos produtos, um conceito totalmente inovador na indústria de alimentos. Ajudamos a prolongar a vida útil, a maximizar lucros e, o mais importante, a evitar o desperdício. Para mais informações sobre as soluções brilhantes da DSM no segmento de embalagem, acesse:

www.dsm.com/packaging

DSM Engineering Plastics

Rua Dr. Renato Paes de Barros, 717, 2º andar
Itaim Bibi. São Paulo - SP. Brasil. 04530-001
Telefone: (+55 11) 3046-3360/50
www.dsmep.com

HEALTH · NUTRITION · MATERIALS



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.



Carneiro: lucro com apara de primeira moagem.

Os volumes da unidade de Barretos, situa Carneiro, crescem de 20% a 25% ao ano, ampliação um pouco mais pronunciada do que sua principal geradora de aparas, a SR, cuja expansão anual fica entre 15% e 20%. “Com experiência no mercado, conseguimos clientes novos e desenvolvemos fontes adicionais de suprimento. Por isso, a reciclagem acaba crescendo mais”, diz. Já a filial de Campinas, por ser mais recente, apresenta ritmo de crescimento ainda mais acelerado, da ordem de 50%. “No entanto, só nos próximos exercícios iremos confirmar se essa tendência permanecerá”, pondera. A gestão nas duas plantas, no fim das contas, tem grande peso nesse balanço. “Ambas são certificadas com ISO 9000. Damos ao material reciclado atestado de origem, rastreabilidade e número de lote. Isso gera confiabilidade e contribui para melhor precificação”.

A depender da disposição do grupo, esses números continuarão com viés de alta. “Há cerca de um mês, fizemos grande investimento numa máquina, o que resultará em 30% de acréscimo na produção”, assevera. O equipamento, ele segue, consegue fazer aditivações controladas, além de controle de cor. “É um reciclado mais

elaborado”. Sem revelar a capacidade de reciclagem, a Barreflex agora conta com quatro linhas, duas em cada localidade, que funcionam em quatro turnos. Além disso, a instalação de uma terceira planta recicladora, junto à unidade de filmes em Três Rios (RJ), está no radar. “Faz sentido porque temos uma fonte geradora de matéria-prima lá”. Apesar de o volume da fábrica fluminense avançar bem, a filial ainda não gera aparas suficientes para manter o nível de ocupação adequado em uma instalação de reciclagem. “Mantendo a coerência com o que disse no começo, agora ainda não é o momento de fazer o investimento”, completa.

Solange Stumpf, sócia-executiva da **MaxiQuim**, consultoria responsável pelo censo anual da reciclagem de plásticos no país, percebe um movimento diferente. “É mais comum ver recicladoras estenderem um braço na transformação”, ela constata. No Brasil, ela projeta, cerca de 300 empresas compartilham ambas as atividades. Além do mais, a consultoria fixa em 40% a fatia de recicladores de plásticos que atuam também na indústria de artefatos transformados. “Em 2010, a participação estava próxima de 20%”, Solange compara. Esse incremento foi motivado pela necessidade de agregar



Solange Stumpf: cerca de 300 indústrias aliam transformação e reciclagem.

valor à resina recuperada. “Muitos se viram obrigados a encontrar uma maneira de valorizar a produção e rentabilizar o negócio”, ela julga.

Fazendo coro a Carneiro, a analista informa que transformadores que também reciclam preferem investir no reaproveitamento das aparas geradas dentro da própria fábrica. Assim, é possível evitar o desperdício e minimizar gastos com matéria-prima. Ainda concordando com o diretor-presidente do grupo SR, ela lembra que quando o resíduo gerado não garante escala, o transformador acaba por vender suas aparas para empresas fundamentalmente recicladoras.

Do lado do pós-consumo, não é comum a um produtor de artefatos plásticos comprar o resíduo para complementar sua produção. “Trata-se de uma atividade típica daquelas empresas especializadas em reciclagem”, afiança Solange. Aliás, esse tipo de matéria-prima, ela prossegue, tende a ter menos qualidade, com impurezas e irregularidade nas especificações, limitando seu uso. Ou seja, o investimento no pós-consumo é mais viável quando o produto final tem alto conteúdo reciclado e não precisa oferecer características técnicas, como propriedades mecânicas e térmicas, muito rigorosas. Com relação à remuneração da reciclagem, tudo depende do momento e da viabilidade econômica, seja com uso de resíduo pós-consumo ou pós-industrial. “Em regra, uma indústria de reciclagem está apta a usar os dois tipos de refugo e troca de material com facilidade. Portanto, a escolha dependerá da disponibilidade e do preço”, ela insere.

Enquanto para um reciclador verticalizar suas operações em compostos é até fácil, o mesmo não acontece entre transformação e reciclagem. O primeiro ponto para esse movimento é a proximidade de atividades. Segundo explica



Através de utensílios domésticos, descartáveis, embalagens de produtos, copos e jarras, o Poliestireno da Innova compõe os itens da sua mesa e garante praticidade para a sua refeição, seja ela qual for.

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

(011) 3269 0180 • (051) 3378 2301 • www.innova.ind.br


innova
Presente em sua vida



Sacolas: produção em regra atrelada à recuperação de aparas.

Sérgio Carneiro, da SR e Barreflex, se uma empresa de reciclagem contar com um bom grão de PE recuperado, colocar carga e cor, o pellet resultante já é classificado como composto. “É um meio de agregar valor para o vendedor e o comprador”, ele pontua. No arremate, Solange Stumpf pondera que, para um transformador, pode não fazer sentido adquirir uma instalação de reciclagem se não for para uso próprio. “Afinal, acabará vendendo matéria-prima a concorrentes”.

Para José Ricardo Roriz Coelho, presidente da **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, antes de se aventurar



Roriz: logística reversa favorecerá reciclagem.

na reciclagem, o transformador deve analisar se é melhor adquirir a matéria-prima recuperada já pronta. Uma vez decidido a partir para a verticalização, ele precisa avaliar custos, mercado, volume de resíduos para alimentar suas linhas, além de levar em conta a frequência e qualidade no fornecimento. “Tecnologia e mão de obra qualificada são outros fatores primordiais para a produtividade”, ele ressalta.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, junto de um proposto acordo setorial enviado ao **Ministério do Meio Ambiente (MMA)**, irá impulsionar a recuperação de resíduos pós-consumo, acrescenta Roriz. Se tudo vingar de acordo com o esperado, esse pacto colocará em prática um sistema de logística reversa de embalagens, o que elevará o volume de material disponível para a reciclagem. Um dos principais gargalos para a recuperação de plásticos no Brasil, aliás, é justamente o acesso à matéria-prima. Por isso, recicladores operam com ociosidade acima dos 30%, segundo levantamento da **Plastivida**. Com a coleta seletiva se organizando, a tendência é que o setor

seja beneficiado. “Acredito que em médio prazo teremos um mercado menos oscilante”, Roriz prevê.

Referência nacional em instalações de reciclagem com seus sistemas Challenger, a Wortex calcula em 410 o número dessas linhas na ativa no país desde 1998. “Desse total, 55% dedicam-se à recuperação de aparas industriais e 45% ao plástico pós consumo”, separa o presidente Paolo de Filippis. Entre os aprimoramentos na garupa da excelência produtiva incorporados há pouco às linhas Challenger, ele aponta roscas e sistemas de degasagem mais eficientes, baixo consumo de energia por quilo transformado e o desenvolvimento de linhas especiais para materiais com alto teor de voláteis. A concorrente Seibt negou entrevista.

Com cartão platinum de milhagem de voo como fabricante de equipamentos, componedor e reciclador, de Filippis considera uma senhora tacada para o transformador de artefatos convencionais investir em recicladora. “Hoje em dia, a redução de custo e a sustentabilidade são requisitos prioritários para qualquer negócio”, argumenta de Filippis. “O retorno do investimento varia de seis meses ao máximo de dois anos, a depender do tamanho e critério de operação”.



Filippis: capital retorna entre seis meses e dois anos.

NOSSAS ATITUDES

SOCIOAMBIENTAL
CUIDAR
RECICLAR
COMPROMISSO
SUSTENTABILIDADE
PLANTAR

MOLDAM O FUTURO

O Futuro é fruto de nossas ações no presente. É com essa atitude que a M&G Polímeros Brasil S.A. desenvolve resinas que minimizam o impacto ambiental porque são 100% recicláveis.

Caracterizada pela inovação, desenvolvimento de novas aplicações, a M&G tem como objetivo levar aos seus clientes os melhores resultados na produção de embalagens de PET.

As resinas Cleartuf® MAX™ e Cleartuf® Turbo™ oferecem excelente performance no processamento e protegem as características originais dos produtos.

Fazer o melhor hoje é moldar o futuro.

CUIDAR
IDEALIZAR
AMAR LUTAR
MUNDO SUSTENTÁVEL
RENOVAR
DIVERSIDADE
RESPONSABILIDADE VER
CONSCIENTIZAÇÃO
VALORIZAR AGIR FALAR
DEFENDER
ARRUMAR EQUILÍBRIO
APOIAR RESPONSABILIDADE NATUREZA
TERRA
ecOLOGIA
SUSTENTABILIDADE
RENOVÁVEL
SOCIOAMBIENTAL
PRESERVAR
MEIO AMBIENTE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL
COMBATER COORDENAR RESPIRAR
RESPEITO
NOVOS RECURSOS
HARMONIZAR
PARTICIPAR



O AVAL DE EXCELÊNCIA QUE FALTAVA

Recicladora de embalagens de polietileno de alta densidade (PEAD) de óleo lubrificante e de agrotóxicos, a **Cimflex** caminha para a constituição de um conglomerado. Ex-executivo da petroquímica e ex-transformador, Ricardo Hajaj hoje atua como diretor presidente da empresa e coordenador da Câmara Nacional dos Recicladores de Materiais Plásticos (CNRMP) da **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)** está ampliando a capacidade de recuperação da resina com uma segunda planta, localizada em São Paulo. A primeira opera em Maringá (PR). Segundo ele, o investimento na reciclagem surgiu para escorar antigas operações de sopro. Contudo, o negócio deu tão certo que o empresário abandonou de vez a transformação. Na entrevista a seguir, ele pormenoriza sua experiência e brande a esperança de redução da carga tributária para os recicladores.



Hajaj: carga tributária diferente da transformação.

PR – Em quanto tempo, em média, ocorre o retorno do capital aplicado por um transformador em uma recicladora? Convém mais para o transformador investir numa recicladora de aparas industriais ou de plástico pós-consumo?

Hajaj – O tempo de retorno de um investimento em reciclagem será menor à medida que a empresa, além de fazer a reciclagem da resina, optar por verticalizar a produção de algum produto. Quanto à opção entre aparas industriais ou pós-consumo, vai depender da oferta dos resíduos. Para um transformador, aparas industriais estão mais próximas da sua cadeia. Se houver possibilidades, pode-se trabalhar com os dois tipos de resíduos.

PR – Por quais motivos decidiu concentrar o foco da Cimflex em dois nichos específicos de plástico pós-consumo – frascos de PEAD para agrotóxicos e de óleo lubrificante?

Hajaj – Como tenho origem na indústria de embalagens destes produtos, desenvolvi a reciclagem por entender que esse processo é fundamental para dar sustentabilidade ao negócio dos meus clientes e, por consequência, no de embalagens.

PR – Com base em sua experiência, quais as principais diferenças, na prática, entre gerir uma recicladora e uma transformadora? E quais os diferenciais concretos da Cimflex para sobressair em meio à concorrência acirrada?

Hajaj – Uma das grandes diferenças é a ênfase no fornecimento das matérias-primas. Quando transformador, discutimos o preço e os volumes com o fornecedor e recebemos a resina. Quando reciclador, temos de buscar várias fontes de resíduos. Elas nem sempre são as mesmas e há variação na qualidade e na logística, que pode ser dentro e fora do Brasil. Outra diferença é a estrutura tributária. Nesse ponto, o setor da reciclagem está reivindicando, em nível federal, a redução da carga tributária prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Hoje o setor de reciclagem é castigado por alta carga tributária na saída dos produtos, pois quando compramos os resíduos não há créditos. A diferença que tentamos aplicar na Cimflex é a de produzirmos uma linha de produtos próprios, nos quais conseguimos agregar valor.

PR – Quais os objetivos do recém criado selo de qualidade deferido pela Câmara Nacional dos Recicladores da Abiplast? Qual entidade técnica vistoria a recicladora para dar o selo?

Hajaj – O conceito do selo de qualidade da matéria-prima reciclada já existe no Estado de São Paulo, onde temos quatro empresas certificadas. Com a criação da Câmara Nacional dos Recicladores de Materiais Plásticos (CNRMP), definimos algumas prioridades e, entre elas, está a criação do Selo Nacional de Qualidade dos Materiais Plásticos Reciclados. Estamos na fase de definição do selo e da entidade que fará a vistoria. Em um segundo momento, a ideia é termos três classificações do selo quanto aos aspectos ambientais, sociais e econômicos.

PR – Qual a capacidade instalada em Maringá e qual a nova aquisição da Cimflex?

Hajaj – A capacidade instalada em Maringá é de 600 t/mês. Estamos finalizando uma aquisição em São Paulo e em breve divulgaremos ao mercado. •

ALTA PRECISÃO E BAIXO CONSUMO DE ENERGIA

Agora você tem até
120 meses
para pagar
e juros de **0,29%** a.m.*



Linha

ROMI EL

75 | 100 | 150 | 220 | 300

Conceito de altíssima precisão aliado à redução significativa do consumo energético e baixo nível de ruído.

Linha

ROMI EN

70 | 100 | 150 | 200 | 300 | 380 | 450

Alta tecnologia, fácil manutenção, excelente performance e baixo consumo de energia.



2013 16-23 October
Düsseldorf, Germany



Visite-nos na K 2013
Estande 15 / D40

INJETORAS Minas Gerais 31 8440 2513 • Sul de Minas 11 99628 0874 • Paraná 41 9991 0321 • Região Centro-Oeste 62 9293 6406 • Região Nordeste 71 9244 0939 • Região Norte 71 9981 4803 • Rio de Janeiro 31 8440 2513 • Rio Grande do Sul 51 9971 6524 • Santa Catarina 47 9984 1297 • São Paulo / Zonas Leste e Oeste 11 98363 9726 • São Paulo / Zonas Sul e Norte 11 98363 9726 • ABCD 11 99628 1395 • Região de Sorocaba 11 99628 0874 • Regiões de Jundiá e Atibaia 11 99628 0874 • Guarulhos e Vale do Paraíba 11 98849 7511 • Interior de São Paulo 19 9782 0009 • Santa Bárbara d'Oeste 19 9782 0009 / 19 3455 9050

SOPRADORAS Minas Gerais 19 8152 1115 • Região Centro-Oeste 62 9293 6406 • Região Nordeste 81 9657 1725 • Região Norte 62 9293 6406 • Região Sul 47 8832 2260 • Rio de Janeiro 11 98292 0392 • Espírito Santo 11 98292 0392 • São Paulo Capital / ABCD 11 98292 0392 • Vale do Paraíba 11 98292 0392 • Interior de São Paulo 19 8152 1115 • Santa Bárbara d'Oeste 19 8152 1115 / 19 3455 9201

compreagora@romi.com

www.romi.com



ROMI®

Tatame esticado para o ippon nas vendas

Japonesa Adeka quer ver movimento de aditivos subir feito saquê



De olho em especial nas indústrias de eletrônicos e automobilística, o grupo japonês **Adeka**, fera em aditivos para plásticos, fincou escritório comercial em São Paulo (SP) para suprir de perto o mercado sul-americano. Na mão oposta ao modelo de outras subsidiárias da companhia espalhadas pelo globo, em regra abertas junto com parceiros locais, 100% do controle da operação brasileira pertence à matriz em Tóquio. Marta Janowitz, gerente comercial da **Adeka Brasil**, reconhece que o momento da economia e da indústria no país já foi melhor, mas as patinadas do PIB não afetaram os planos nipônicos. Aliás,

a decisão de instalar a filial foi tomada ao longo de 2010, ano de memorável expansão econômica, ela esclarece. Contudo, a demora para a inauguração é explicada pelo tsunami, ocorrido em março de 2011, que sacudiu o Japão e danificou algumas plantas da Adeka. “Isso atrasou um pouco o cronograma”, justifica a executiva.

Com as dificuldades superadas, os projetos para o mercado brasileiro se tornaram ambiciosos. Pelas expectativas do grupo, adianta Marta, a Adeka Brasil deve gerar dois bilhões de ienes em 2018, cifra hoje equivalente a perto de R\$ 48 milhões. Montar uma unidade para beneficiar resinas no país também está na mira. “Para algumas

linhas de produto, o caminho para a competitividade é a fabricação local”, assinala a gerente. A estratégia para viabilizar essa intenção, no entanto, pode vingar com um parceiro doméstico ou via empreitada solo, deixa no ar a gerente.

Uma das linhas que se beneficiarão da aventada fabricação nacional será a de estabilizantes de PVC. “São produtos mais customizados”, pontua Marta. Enquanto isso não acontece, o foco do escritório paulistano permanece no portfólio internacional, que inclui nucleantes e clarificantes, estabilizantes UV, aditivos antichama não halogenados e antioxidantes. O mostruário de retardantes de chama

é muito promissor, considera Marta. “Participamos de projetos para assentos de estádios para a Copa do Mundo e agora apostamos nas Olimpíadas”.

Para se apartar da concorrência no Brasil, esbraseada por uma multidão de compondores locais e importadores, a empresa aposta na diversidade de produtos e excelência tecnológica, considera Marta. Além do mais, contratos internacionais, inclusive com montadoras japonesas, já são propulsores de suas vendas no país. Mas a estratégia não está somente calcada nos produtos homologados por consumidores globais. “Nos dois últimos anos, fizemos um trabalho de formiga para desenvolver o mercado local. Há muito espaço para crescer aqui”, constata a gerente.

O portfólio que atende ao mercado brasileiro chega de diversas localidades. “Um tipo de retardante de chama vem de Xangai, na China; determinado estabilizante UV é despachado do Japão, enquanto um nucleante específico é remetido dos Estados Unidos”, exemplifica Marta. Aqui, diz, a clientela atrás de grandes volumes pode importar diretamente e contar com o suporte local. Para quantidades menores, o escritório na zona sul paulistana mantém estoques com parceiro logístico. “Um desafio grande, ao se fazer negócios com a Ásia, é a diferença de horário em relação ao Brasil. Com nossa intermediação, o cliente não precisa se preocupar com isso”, ela sublinha. A filial brasileira



Marta Janowitz: unidade de compostos nos planos da Adeka.

foi aberta sem laivos de ironia em 1º de abril, mas a inauguração formal, Marta intercede, com direito à tradicional quebra da garrafa de saquê, aconteceu em 2 de setembro. •

Idade do
metal



Idade da
produtividade

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

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

www.masterpolymers.com.br



Cielu Design

EMS
EMS-GRIVORY

Distribuidora autorizada

GRIVORY®
Grilamid®
GRILON®

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

POM
PPS
PP e Compostos
Polisulfonas
PVDF



master
polymers

Usain Bolt baixa no plástico

Quem encara a disparada do crescimento da Nova Trigo?

Não é normal, ainda mais sob a briga de foice no varejo e beneficiamento de resinas, uma empresa emplacar oito anos de ativa com três dígitos percentuais de crescimento. “Nosso movimento aumentou 200% no primeiro semestre e a expectativa para o exercício total de 2013 é de vendas 300% acima do biênio 2011-2012”, confia Carlos Benedetti, gerente comercial da importadora e componedora **Nova Trigo**. Como é que pode?

Benedetti atribui a raiz da transfiguração da Nova Trigo ao lema “nosso negócio é fazer negócio”. A obsessão por pular logo das sondagens preliminares para a transação amarrada, associa o executivo, explica a agressividade do time de 22 vendedores, um efetivo acima da média no ramo, numa estrutura de 60

funcionários dedicada a atingir uma receita superior à de um típico distribuidor oficial de resinas commodities, ele compara sem soltar números, e repartida entre 80% para a operação de plásticos de engenharia e 20% para polipropileno (PP) e polietileno (PE).

Seja pelo flanco das importações ou da geração de compostos, impressiona o alcance da rede de relacionamentos e informações cultivada por Benedetti e o presidente Sandro Trigo. No passado ultra recente, foi essa linkedin do plástico quem pôs no colo da Nova Trigo dicas em primeira mão vazadas dos meandros das indústrias, muitas

delas fechadas a ferrolho. Por exemplo, a decisão de um fabricante de polímero e compostos de tirar de linha determinado material aditivado, lacuna na praça aproveitada de bate pronto pela planta da Nova Trigo. Mesmo impedido de abrir nomes, Benedetti tira do colete casos no mesmo sentido, como seu primeiro composto de PP homologado por determinada montadora asiática, efeito da intermediação de sistemista (Tier 1), para injeção de peça interna no complexo da fabricante

de veículos a partir de 2015. Na mesma trilha, o gerente comercial menciona um composto de PA 6 destinado a travetas injetadas de moldes de concretagem utilizados no programa “Minha Casa, Minha Vida”. Após emprego em determinado número de habitações, observa o executivo, esses moldes acabam trancados e enterrados com as fundações da obra, de modo a zerar a possibilidade de serem clonados pela concorrência.

Ao longo deste ano, têm puxado o mix de compostos da empresa tipos como PA 6 para esquadrias e PP beneficiado para teto de tratores, ilustra Benedetti. No quarto trimestre, o poderio da Nova Trigo como componedora aumenta com a transferência de sua fábrica, da via Anchieta para um galpão contíguo à sede em São Bernardo do Campo, no ABC paulista. A mudança sanou o enervante problema de oscilação de energia, intercede o gerente, responsável pela operação abaixo do real potencial da unidade. “Nossa capacidade de beneficiamento passou assim de 1.100 a 1.500 t/mês em regime de três turnos, a cargo de três extrusoras monorroscas e uma de dupla rosca”, estabelece o porta voz. Em paralelo, ele coloca, a Nova Trigo já engatilha para 2014 a aquisição de novo equipamento de dupla rosca, de olho no suprimento de compostos para construção civil e componentes de veículos pesados, categoria turbinada pelo agronegócio.

Logística e alvoroço em peças técnicas levaram a Nova Trigo a fincar





Cadeiras de PC: na mira da distribuição de resina da Samsung.

estacas no Sul. “No período setembro/outubro último, partimos duas filiais em galpões alugados em Caxias do Sul (RS) e em São José dos Pinhais (PR)”, assinala Benedetti, sublinhando a conveniente proximidade dessas duas bases com tradings catarinenses que o abastecem. Quanto às resinas importadas, a opção da Nova Trigo tem sido pela autonomia de voo

como revendedora independente, embora Benedetti não se oponha ao modelo de agente multibandeira, usual em resinas no exterior. Um lance sintomático, nesse compartimento, foi a recente designação da Nova Trigo, pela coreana **Samsung**, como distribuidora autorizada para polícarbonato (PC) convencional com exclusividade nos mercados brasileiros de



Sandro Trigo e Carlos Benedetti: informação é poder.

equipamentos de segurança no trabalho, cadeiras e substituindo poliéster amorfo (PETG) em componentes de móveis. Do lado das resinas commodities, completa o gerente, a empresa começa a trazer, via traders, lotes do mais acessível polietileno resultante de eteno derivado do gás de xisto. “Colocamos 400 toneladas em agosto último”, ele comemora, antenado no interesse de empresas de comércio exterior em se abancarem no Brasil para abrir caminho para a resina da nova rota norte-americana. Bem ao estilo Usain Bolt, a Nova Trigo trata de garantir sua raia nessa corrida desde já. •

LINHA CHALLENGER RECYCLER



A **LINHA CHALLENGER RECYCLER** processa, com eficiência e baixo custo operacional, uma grande variedade de resíduos de filmes lisos e impressos, tais como: PE, LDPE, HDPE, PP, BOPP, TNT, Ráfia, Polínylon e Filmes de Multicamadas.

- **NÃO NECESSITA AGLUTINAR**

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO KG/H

50 a 1.400*

* DEPENDENDO DO MODELO DO EQUIPAMENTO

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

WORTEX
MÁQUINAS

As promessas florescem

Novo padrão de excelência no isolamento bafeja a preferência por esquadrias de PVC



A barreira à temperatura e som externos alcançou um grau inédito de exigência por obra de uma conjunção de normas técnicas para esquadrias, uma soma de determinações capaz de tirar da atual timidez a participação das janelas de PVC em projetos mobiliários no país. Nesta entrevista, a importância das normas ABNT NBR 15575 e (em fase final de revisão) 10821, é dissecada por José Carlos Rosa, presidente e diretor executivo da **Associação Brasileira dos Fabricantes de Perfis de PVC para Construção Civil (Afap)** e gerente executivo do grupo setorial de PVC da **Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais para Saneamento (Asfamas)**.

PR- Quais as mudanças contidas nas exigências de es-

tanqueidade e isolamento da norma recém atualizada para esquadrias ?

Rosa - A revisão da norma técnica NBR 10.821 "Esquadrias Externas para Edificações", a ser enviada em breve à consulta pública, é destinada às esquadrias de forma geral, não importa o material. A AFAP acompanhou de perto a revisão dessa diretriz. Foram acrescentadas exigências visando o atendimento dos requisitos da norma de desempenho NBR 15.575. Especial atenção deverá ser dada às questões de acústica, iluminação e estanqueidade. Paredes internas e externas, bem como as esquadrias, devem garantir a estanqueidade, proteção acústica contra sons externos e conforto térmico. Por sinal, quanto à eficiência térmica, a norma apresenta os níveis internos de variação de temperatura obrigatórios de acordo com cada região climática brasileira.

PR- Como essas mudanças técnicas podem estimular o crescimento do mercado dessas janelas de vinil versus as alternativas de madeira e alumínio?

Rosa- As vantagens das esquadrias de PVC ficarão mais evidentes à medida em que a novas normas sejam aplicadas, pois elas atendem sobejamente todas as exigências, principalmente nos quesitos de vedação e de desempenho térmico e acústico.

Esse conforto preconizado pelas normas exigirá um sistema com materiais de excelente isolamento. Isso beneficia sobremaneira a utilização ideal de esquadrias de PVC em conjunto com vidros especiais de maior capacidade de isolamento.

PR- Como conciliar essa conveniência com custos?

Rosa- O custo da versão de PVC

ainda é superior à média encontrada no mercado de esquadrias. No entanto, convém ressaltar que ser mais caro ou barato depende da análise de custo-benefício. Divulgar essa relação é fundamental, pois o consumidor, o usuário, o especificador, enfim quem está comparando as esquadrias dos diversos materiais, precisa ter a exata percepção do que está comparando e se aceita pagar um pouco mais por maiores benefícios.

PR- Qual a sua estimativa do efetivo de fabricantes de janelas de vinil na ativa no Brasil? Qual a taxa média percentual de crescimento das vendas internas de janelas de PVC?

Rosa- Desde o seu surgimento, as esquadrias de PVC vêm crescendo e conquistando mercados. No momento, representam cerca de 40% dos mercados europeu, norte-americano e do sudeste asiático. No Brasil, a participação de mercado estimada para esquadrias de PVC é de 6% e essa parcela não considera a aplicação de materiais utilizados no envelopamento de edificações comerciais verticais, como pele de vidro, “structural glazing” etc, nichos onde PVC não compete. Dessa forma, a projeção refere-se ao percentual de participação apenas por material aplicado “entre vãos”. Em frente: nos últimos anos o mercado brasileiro de esquadrias de PVC cresceu proporcionalmente bem acima da média verificada no cenário dos tipos de outros materiais. O crescimento médio anual das esquadrias de vinil vem registrando índices entre 18 a 20% no país. O avanço esperado da construção civil para o próximo ano e a concretização dos projetos de construção já aprovados, aliados às ampliações das fábricas de esquadrias de PVC existentes ou em implantação, permitem contemplar a repetição de um bom desempenho do setor para o biênio 2013/2014. O Brasil conta hoje com aproximadamente 200 empresas de serralheria. Elas adquirem os perfis vinílicos extrusados de cerca de 15 transformadores, inclusos locais e importados. Alguns fabricantes de perfis mantêm serralheria própria, produzindo e entregando o produto final.

PR- Ao longo dos últimos 5 anos, quais os principais avanços e melhorias tecnológicas implantados na produção e desempenho das janelas de PVC nacionais? Quais os aprimoramentos esperados para breve?

Rosa- As esquadrias de PVC surgiram na Alemanha na década de 50, em pleno pós guerra. Os primeiros perfis eram de madeira ou aço revestidos com película de PVC coextrusado. Ao longo dos anos, o produto evoluiu resultando na quarta geração com perfis estruturados em PVC, através de câmaras



Rosa: mercado de esquadrias de PVC cresce acima das versões em outros materiais.

sofisticadas que permitem excelente resistência mecânica e resultado de momento de inércia. Novos desenhos de perfis surgiram e o aumento da produção foi acompanhado pelo lançamento de acessórios exclusivos para as esquadrias de

POWERScope
PRO MARK Edition ■■■■ 4000

MAIS PRODUTIVIDADE, MENOS PERDAS

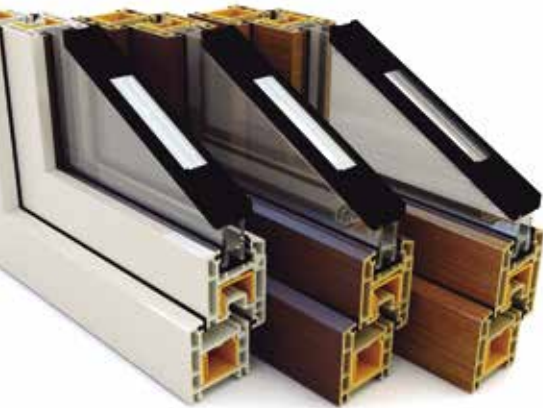


O PS4000 continua com as mesmas qualidades do PS3000, tais como o Split Screen, o Quick Zoom, o Auto Scan e o Back Strobe, porém, com mais tecnologia e facilidade incluindo Câmera Digital e um Monitor de LCD ou Touch Screen.

CONHEÇA O PS4000 E IMPRESSIONE CADA VEZ MAIS SEUS CLIENTES

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





Perfis vinílicos: revisão da barreira termoacústica subverte equação tradicional do custo/benefício.

PVC. Na formulação do composto vinílico para esquadrias, sobressai entre

os aditivos o dióxido de titânio. Esse pigmento branco permite prolongada exposição da esquadria ao ozônio e raios UV. É comum encontrar janelas dessa cor com mais de 40 anos de idade em perfeito estado de conservação. O composto ainda dispensa películas protetoras (anodização, pintura, verniz etc.) e não é afetado por produtos de limpeza doméstica ou de final de obra, como ácidos para pisos. Determinados aspectos exclusivos da esquadria de vinil (portas e janelas) devem ser considerados na comparação com outros materiais. Por exemplo, o isolamento termoacústico (poupa energia), sistema

de drenagem e a resistência química, física (canos soldados-monobloco), biológica (cupins, p.ex.), às intempéries e corrosão. Por fim, a esquadria de PVC cobra pouca manutenção e sua instalação ainda dispensa o uso de contra-marco.

PR- Quais os aprimoramentos esperados para breve?

Rosa- Entre as inovações em testes mundo afora, constam o reforço estrutural de fibra de vidro, perfis com núcleo sólido à base da combinação de mistura de termoplásticos como PVC e polímeros à base de acrílico e versões com interior de espuma vinílica e compósitos.

O SOM DO SILÊNCIO

Em vigor desde julho último, a norma ABNT NBR 15575 reserva a quarta de suas seis partes às vedações verticais, esclarece Antonio Rodolfo Jr., gerente de engenharia de aplicação e desenvolvimento de mercado da unidade de negócios de vinílicos da **Braskem**. “Tratam-se, em essência, de paredes e esquadrias”, ele traduz, identificando nas especificações de isolamento térmico e acústico as principais conquistas desse conjunto de diretrizes. “Foi adotada uma graduação do melhor ao pior e as esquadrias de PVC cumprem os requisitos mais severos”.

As esquadrias de vinil, explica o executivo, possuem sistema construtivo bastante estanque à passagem de vento e chuva, devido aos cantos soldados e ao uso de encaixes e acessórios como gaxetas e escovas. “A formulação do composto também contribui para a absorção sonora”, segue Rodolfo Jr. “É mais difícil conferir essa característica em metais, favorecendo assim a opção por PVC para dar forma a esquadrias”.

No momento, o banco de dados da Braskem, nº1 no polímero no país, acolhe seis produtores de perfis de vinil para esquadrias e cerca de 180 montadores ou serralheiros. “Em 2012, as vendas nacionais de esquadrias de PVC mobilizaram 6-7.000 toneladas de perfis, mercado com evolução na média anual de 20%”, situa o expert do grupo.

Na planilha de Marcelo Cerqueira, vice presidente da unidade vinílicos da Braskem, PVC detém 1% do mercado nacional de esquadrias.

A propósito, a imagem das esquadrias do vinil foi enaltecida por recente empreendimento cearense do programa Minha Casa, Minha Vida, realizado pela **Odebrecht Realizações Imobiliárias/Bairro Novo**. “Cerca de 3.000 casas receberam janelas montadas pela Eurobrasil com perfis da Tecnocom”, destaca Rodolfo Jr. •



Rodolfo Jr.: perfis vinílicos crescem 20% em média anual.



O fermento da expansão

Por que Maxpoli e Zandei estão entre as empresas menores que mais crescem

O caixa da transformação de plásticos encalacrrou-se em desempenho cavernoso. No plano geral, o caldo engrossou durante as sequelas mundiais do piripaque do subprime norte-americano, em fins de 2008, e desde então os balanços do setor fazem água. A turbulência se agrava entre as

empresas menores, por razões como a concorrência a 100°C à sombra e baixo poder de fogo para inovar, economizar na escala e negociar a compra de resina. Daí porque despontam como agulhas no escuro do palheiro a paulistana **Maxpoli**, ás em laminados de poliestireno (PS) e PET, e a gaúcha **Zandei**,

fera da injeção e sopro de embalagens. Elas foram listadas no ranking 2013 em meio às 250 empresas pequenas e médias que mais crescem no Brasil, na tabulação da pesquisa anual a quatro mãos da **revista Exame-Pequeenas e Médias Empresas (PME)** com a consultoria **Deloitte**.

Troca-telas
Bombas de engrenagem
Válvulas para massa fundida
Sistemas de granulação embaixo d'água
Secadores de centrifugas

KREYENBORG
BKG
UNDERWATER PELLETIZING SYSTEMS

Recomendado e aprovado por
Nordson



booth no. 9A44 / 9A48

MAXPOLI E ZANDEI



Dias: mudança agendada para fábrica maior.

O empresário José Maria Dias criou a Maxpoli em 1991 como forma de diversificar os negócios. Ele já era, na verdade, detentor de uma editora e gráfica focada no ramo de licitações. “Na ocasião, compramos uma transformadora de plásticos que estava fechando as portas e demos prosseguimento às atividades”, ele conta. De início, a empresa produzia apenas a linha de laminados de PS. Depois de alguns anos, investiu na reciclagem de suas aparas industriais para consumo cativo. “Agora compramos esse refugio sobretudo de transformadores que atendem laboratórios e indústria alimentícia”, encaixa a gerente comercial Elisangela Aquino. Hoje em dia, a Maxpoli recupera até material com tinta, incluindo resíduos de gráficas.

“Como sempre tivemos bom controle de qualidade, apareceram clientes para o reciclado e começamos a vender o que não absorvíamos em nossos processos”, retoma o fio Dias. Depois disso, veio mais uma diversificação. Aproveitando a experiência em laminação, a Maxpoli apostou em chapas e bobinas de PET pós-consumo. Contudo, em vez de instalar uma linha de reciclagem do poliéster na própria unidade, homologou fornecedores do flake pronto. “Não significa que já colocamos essa matéria-prima direto na

máquina”, assevera o diretor. Mediante o uso de filtro da alemã **Gneuss**, a empresa ainda retira qualquer eventual imperfeição do material e remove quase a totalidade de impurezas remanescentes. “Embora o laminado resultante seja proveniente de resina recuperada, o cliente quer qualidade”, ele pontua. Chave para manter uma boa cadeia de suprimento, fator crítico para quem trabalha com reciclado, é manter a regularidade de compra tanto dos resíduos pós-industriais ou de flakes prontos, sublinha Dias.

O investimento na produção de masterbatches, a mais recente divisão, também emergiu devido à necessidade interna. Apesar do consumo significativo dos concentrados, a Maxpoli não conseguia agilidade para comprar essa especialidade de terceiros. Segundo Dias, chegava a demorar semanas para fornecedores elaborarem a cor desejada para seus laminados. “Enxergamos ali uma oportunidade e decidimos investir na área”, esclarece. A produção inicial era só para consumo próprio mas, tal como no caso dos reciclados, os volumes cresceram e a empresa começou a colocar o excedente no mercado. “Ganhamos rapidez no desenvolvimento e nos prazos,



Elisangela Aquino: masterbatch para PS é carro-chefe.

chamando a atenção, principalmente com o masterbatch para PS, o carro-chefe no gênero”, insere Elisangela.

A Maxpoli produz cerca de 800 t/mês de laminados, volume correspondente a 70% do total dos negócios, e entre 300 e 400 t/mês de reciclados de PS. Em masterbatches, a capacidade instalada é calculada em 300 t/mês. As três divisões contribuíram para o crescimento pronunciado do faturamento, cuja alta foi de 40,2% entre 2010 e 2012, batendo R\$ 17,8 milhões. A renovação do parque industrial, informa Dias, também é constante. “Há aproximadamente quatro anos trocamos tudo. Não temos um grande número de máquinas, mas equipamentos de ponta que asseguram alta produtividade”, ele assinala, acrescentando que as linhas de laminação foram fornecidas pela brasileira **Teck Tril**. Para expansão e modernização da planta, os investimentos rondam, em média, R\$ 2 milhões ao ano por meio de recursos próprios e Finame.

À parte esse montante, Dias adquiriu recentemente um terreno de 25.000 m² em Ferraz de Vasconcelos, região metropolitana de São Paulo. Em até dois anos, levará para lá toda a estrutura produtiva hoje fincada na zona leste paulistana. “A falta de espaço está estrangulando nossa expansão”, dispara. A área construída da futura unidade terá 8.000 m² em comparação a 4.000 m² da sede atual. “Faremos uma fábrica inteligente, para irmos ampliando a capacidade conforme precisarmos”. Inclusive, ele abre, está em estudo até mesmo produzir os flakes de PET reciclado, cujo fornecimento por ora permanece terceirizado, ele completa.

No ranking de Exame/PME, a Maxpoli ficou em 174º lugar, a convertidora goiana **Cepalgo** (originalmente atrelada a um grande grupo alimentício) pegou a 206ª colocação e a **Zandei Plásticos**



ISO 9001

Nós estamos
onde você menos
espera e mais precisa.



Policarbonato

- Polipropileno
- Poliamidas
- Poliacetal
- Compostos
- Aditivados
- ABS
- PBT

ISO 9001

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

Distribuindo mais do que resinas, distribuindo qualidade.

+55 11 4424.1553

Travessa Cláudio Armando, 171
Galpão 14 SBC - SP



abocanhou o 243º posto. A trajetória dessa transformadora de Guaporé (RS) começou bombeada por uma solução para o reduto de cosméticos. Fundada em 1989, a empresa enfrentou um desafio proposto pelo pai de Edilson Luiz Deitos, atual diretor, para extrapolar os negócios da família. “Atuávamos então com supermercados em cidades pequenas e dependíamos do crescimento local”, ele comenta. Depois de formado em Administração de Empresas, Deitos passou a procurar, na transformação gaúcha, nichos que careciam de abastecimento.

Àquela época, o executivo, hoje também presidente do **Sindicato das Indústrias de Material Plástico do Rio Grande do Sul (Sinplast-RS)**, teve a sorte de topor com um fabricante de hidratantes corporais às voltas com insuficiência de opções de embalagens. “Essa carência o obrigava a comprar garrafas de óleo lubrificante com tampa-lacre”, intervém Deitos. Mas a alternativa não favorecia a comercialização do cosmético. No ponto de venda, ele continua, o consumidor gosta de abrir o frasco e sentir a fragrância do hidratante. Com o lacre, essa experimentação era impossível e queixas vinham de todos os lados. No varejo, comerciantes lidavam com itens



Embalagens Zandei: fornecimento de soluções e não apenas de recipientes.

violados e deixados para trás na prateleira, enquanto consumidoras reclamavam que a embalagem era difícil de ser aberta e, uma vez perdido o lacre, derramava o conteúdo facilmente. “Na realidade, o frasco de óleo lubrificante havia sido concebido para dose única. Deveria ser utilizado apenas por frentistas de postos e descartado a seguir”, comenta o diretor.

Como os recursos iniciais eram de apenas US\$ 15 mil, não havia margem para erro no lançamento, segue Deitos. A Zandei, então, estreou com sua embalagem batizada de fautão, de 500 ml, com tampa de rosca. “Foi uma ideia simples. Iniciamos com uma sopradora de uma cavidade e uma injetora para tampas, comprada da massa falida de um calçadista”, ele revela. Por sinal, a empresa já partiu rodando 24 horas por dia e nunca mais parou.

Até hoje, o compartimento dos cosméticos contribui para o crescimento significativo na receita — entre 2010 e 2012, ela aumentou 24,4%. Com o passar do tempo, a Zandei se especializou, verticalizou as operações e agora é responsável pelo desenvolvimento do design da embalagem até prestação de serviços de serigrafia e colocação de rótulos termoencolhíveis. “Não queremos ser apenas mais um fabricante de frascos e tampas, mas um fornecedor de soluções”, define Deitos.

A verticalização ocorreu devido a demandas do mercado, esclarece Deitos, e deixa de fora bem poucas atividades, a exemplo da construção de moldes. Segundo o diretor, os clientes recebem embalagens finalizadas para, assim, evitar manuseios e outras etapas em regra associadas a terceirizações.

A implantação de um departamento de criação e design, justifica Deitos, abriu à transformadora as portas para



Deitos: oportunidade vislumbrada em frasco de hidratante corporal.

as embalagens sustentáveis, utilizando alternativas para redução do consumo de matéria-prima e menor cubagem. Uma referência, cita o dirigente, é o projeto tricotado com a **Braskem** para uso de polietileno (PE) oriundo de eteno separado do etanol da cana-de-açúcar. A empresa tem outro plano, ainda não finalizado, para sopro coextrusado em três camadas, visando o estratagema tradicional de preencher com reciclado o substrato central do recipiente. Ainda martelando a tecla verde, Deitos salienta que o refugo industrial da Zandei é reutilizado na linha de produção em processo fechado e as embalagens de resinas são vendidas a recicladores.

O parque de injeção da Zandei, situa o transformador, tem idade média de quatro anos. “Recentemente, adquirimos duas injetoras **Arbug** de 180 toneladas”, ilustra. Em sopro, a idade média dos equipamentos é de 10 anos. “Este ano, substituímos dois modelos **Battenfeld P-5** por dois **Multipack Plas Auto Blow**”. Em 2014, a Zandei, consumidora em média de 145 t/mês de PE e polipropileno (PP), prevê investir cerca de R\$ 2 milhões, admite o porta-voz, estribado no índice atual de 70% das vendas hoje detido por outros Estados. •

Technyl®

Plástico de Engenharia Rhodia

Só quem é líder no mercado
oferece soluções sob medida



Liderança Líder no mercado brasileiro em compostos de Poliamida 6 e 66, a Rhodia fornece soluções para os mercados automotivo, eletro-eletrônico e de bens de consumo industrial.

Inovação Com centro de P&D local, a Rhodia alia inovação à sustentabilidade oferecendo ao mercado brasileiro agilidade e competência técnica no desenvolvimento de soluções aos seus parceiros de negócios.

Performance Referência em performance, o Technyl cumpre com os mais altos padrões de exigência mecânica, térmica e anti-chama, possibilitando o aumento de eficiência energética e conseqüente redução na emissão de CO₂.



É bom cair na real

Velhas escolhas e imediatismo são culpados pelas agruras da economia e da indústria no Brasil. Mas dá para virar o jogo, considera economista.



Indústria no Brasil: abalos causados por política cambial.



Assis: Brasil fadado a crescimento medíocre e inflação alta.

Já passa da hora de o Brasil deixar de ser excessivamente otimista e começar a pensar no longo prazo, constata o economista Luis Eduardo Assis. Correntes justamente opostas a essas encurralaram a indústria do país que hoje, sem competitividade, não consegue suprir satisfatoriamente o mercado doméstico e muito menos competir internacionalmente. Como resultado, o PIB cresce cada vez menos e a inflação sobe. “Mas não estamos à beira do abismo”, assinala Assis, que aponta, na entrevista abaixo, possíveis soluções para as mazelas brasileiras. O executivo de 56 anos, hoje à frente do **Banco Fator**, foi diretor do **Banco Central do Brasil** entre 1990 e 1991 e atuou por duas décadas no alto escalão do **Citybank** e **HSBC**, além de ter lecionado na **Pontifícia Universidade Católica (PUC)** e **Fundação Getúlio Vargas (FGV)**.

PR – Desde o início, o governo Dilma seguiu o governo Lula ignorando as necessárias reformas de fundo e se apegando a mudanças cosméticas e pontuais. Quais as

OS MERCADOS DA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA E DO PLÁSTICO NO BRASIL E NA AMÉRICA DO SUL: DIRECIONADORES DO SEU DESEMPENHO

A linha de estudos MaxiQuim Market Outlook (MMO) alia o conhecimento de nossos consultores com uma ampla base de dados, a fim de disponibilizar informações com rapidez e de valor para o cliente. São publicações anuais para diferentes insumos utilizados pela indústria de plásticos, que contemplam uma análise sob a ótica da competitividade de cada negócio, com ênfase na inteligência estratégica de mercado, incluindo premissas econômicas e do dinamismo da indústria. A análise engloba histórico e projeções de oferta e demanda, market-share entre players e de mercado, estatísticas de comércio exterior, movimentações empresariais, entre outras.

Para maiores informações, entre em contato conosco.

ESTUDOS DISPONÍVEIS:

- Polietileno
- Polipropileno
- Poliestireno
- PVC
- Resinas Fenólicas
- Resinas Melamínicas
- Resinas Uréicas
- Etanol
- Biopolímeros
- Oleoquímica
- Plásticos de Engenharia
- ABS
- Poliamida
- Masterbatches

A MaxiQuim é uma empresa brasileira líder em consultoria na área química. Criada em 1995, é especializada na prestação de serviços de inteligência de mercado em toda a cadeia química e petroquímica. Está presente nas tomadas de decisões e principais movimentos empresariais da indústria química na América do Sul, através de seus produtos e serviços, tais como: diagnósticos setoriais, pesquisa de mercado, planejamento estratégico e assessoria empresarial.

prováveis consequências dessa postura se ela seguir inalterada em 2014 e no segundo mandato da presidente?

Assis – Essa postura não vai mudar. Há uma série de reformas necessárias, mas não há espaço político e falta consenso. Existe, sim, um viés ideológico do governo, mas há certa imaturidade no debate na sociedade. Muitas vezes, imagina-se que há solução simples e apenas um obstáculo ideológico que impede a tomada dessa decisão. Há, por exemplo, um consenso na sociedade brasileira para que a Previdência Social seja mais generosa. Ao estudar previdências sociais de outros países, perceberemos que a nossa já é muito generosa em vários aspectos e, hoje em dia, não há perspectivas de mudança. Essa é uma das grandes causas do aumento dos gastos públicos. Na Constituição de

1988, tomamos, como sociedade, essa decisão legítima de gerar, por dentro das finanças públicas, redistribuição de renda. A Previdência Social é um instrumento para esse fim. Como não há consenso para mudança, a Previdência continuará a pressionar os gastos do governo durante muito tempo, o que significa dificuldade imensa para redução da carga tributária. Há um pensamento de que bastaria acabar com o desperdício e com a corrupção para que a redução dos impostos fosse possível. A questão do desperdício e do mau trato da coisa pública é moral e política e o impacto econômico disso é razoavelmente limitado. Temos uma carga tributária elevada, porque tomamos essa decisão, e há uma série de quesitos que requerem que o Estado hoje seja arrecadador e redistribuidor.

A presidente Dilma tomou posse em 1 de janeiro de 2011, após expansão do

PIB de 7,5% em 2010. Portanto, na época, havia um otimismo exagerado. A avaliação que o governo e muita gente fazia era que o Brasil tinha crescido e galgado outro patamar e que aquele crescimento tinha condições de se manter. Vemos, agora, que isso não é possível. Tivemos um PIB muito pequeno em 2011 (2,7%), menor ainda em 2012 (0,9%) e vamos continuar com crescimento de 2% nos próximos anos. Em três anos não veremos o crescimento de 2010, último ano do governo Lula. É uma herança maldita? Sim. Porque o governo, lá atrás, caiu na tentação de somente olhar o curto prazo. Enquanto o eleitor tiver memória curta, os políticos irão continuar fazendo isso. Contudo, as consequências ainda não são dramáticas. O país não está em crise nem à beira do abismo. Mas estamos condenados a um crescimento medíocre e inflação relativamente alta durante vários anos.

PR – Então o Brasil não aprende com seus próprios erros?

Assis – Aprendemos lentamente. A meu ver, o governo pode avançar nos projetos de concessão. Eles são bons para a economia, bons para o futuro e podem render dividendos políticos no curto prazo. O governo sozinho não tem condições de fazer diversas obras de infraestrutura. Ele rompe, assim, o viés ideológico. É a vitória do pragmatismo sobre a ideologia e acredito que o governo tenha interesse em fazer avançar esses projetos. É uma porta para o futuro. A sociedade tem, sim, aprendido com seus erros. O próprio discurso do setor industrial passou, nos últimos anos, de meramente protecionista para mais comprometido com a competitividade, aceitando a concorrência internacional.

PR – A política econômica atingiu o auge da falta de credibilidade entre o empresariado e no mercado internacional. O governo



Indústria automobilística: apontada como o setor mais protegido no país.

tem condições de voltar a incutir confiança nesse público ou queimou todas as possibilidades?

Assis – O governo perdeu credibilidade por várias razões. Uma delas, que é uma grande pena e absolutamente evitável, foi o excesso de previsões otimistas. O Ministro da Fazenda parece acreditar naquilo que os economistas chamam de profecias autorrealizáveis. Se eu digo que a economia vai crescer, todos ficam otimistas, os empresários investem e aquilo se transforma em realidade. Mas agora falta credibilidade para fazer as pessoas acreditarem. Foram feitas sucessivas previsões invariavelmente revistas para baixo, ano após ano, enquanto o discurso de crescimento do PIB e inflação baixa permaneceu. Isso gerou desgaste desnecessário. É uma decisão

aparentemente pessoal da presidente, que poderia colocar outra equipe no lugar da atual. Os problemas continuariam os mesmos, mas para quem está correndo contra o tempo, zerar o cronômetro é um ponto positivo. É por isso que se especula tanto sobre a saída do Ministro da Fazenda. Esses problemas de longo prazo não são outra coisa que não a colheita do que se plantou nos últimos dez anos. Foi um desprezo por um modelo de crescimento sustentável, menos dependente de condições internacionais. Fala-se atualmente nos jornais que o maior fato relevante dos últimos cinco anos é a retomada do crescimento dos Estados Unidos, que irá alterar, portanto, sua política monetária. Isso é uma boa notícia e não deveríamos estar preocupados porque o mundo está, aos poucos, saindo da crise.

PR – A indústria vem perdendo sua participação no PIB em contraste com o avanço do setor de serviços. A seu ver, o grau extremo de interferência do governo na área industrial tem a ver com esse recuo?

Assis – O governo cedeu ao populismo cambial na época em que houve uma plethora de recursos internacionais. A liquidez internacional aumentou dramaticamente, o dólar se desvalorizou e o real se valorizou. Esses fatores fizeram o governo apostar em frutos de curto prazo, estimulando o consumo. O outro lado dessa valorização cambial foi a exposição da indústria à concorrência predatória. Como a desvalorização do dólar foi grande, todos os salários subiram. Além disso, o salário industrial teve de se equiparar

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



ZAFIR
PLASTICS MACHINERY



A Member of the Haitian Group



We Create Advantage

ao do setor de serviços e aumentou além da inflação do período. A participação decrescente da indústria no PIB, com o passar do tempo, é natural. Em países ricos, a participação do setor industrial na economia é muito menor do que em mercados emergentes. O que aconteceu no Brasil, no entanto, foi uma decadência precoce da indústria. Nós decaímos antes de chegar ao auge, assim como estamos envelhecendo antes de ficarmos ricos. E isso foi provocado, justamente, pela política cambial populista.

PE – E como interpreta a aversão da nova geração por trabalhar em indústrias no Brasil?

Assis – É um reflexo dessa desindustrialização precoce e do aumento natural da sofisticação do setor de serviços, que gera melhores oportunidades de emprego. Isso acontece em todo o mundo.

PR – Então o setor de serviços se reinventou mais do que o industrial?

Assis – É uma questão histórica inexorável. O setor de serviços vai, ao longo do tempo, dominando uma parcela maior do PIB. É um processo que vem junto ao desenvolvimento de qualquer economia. As histórias de grandes fortunas, que acontecem do dia para a noite e que podem influenciar os jovens, extremamente ambiciosos, nascem no setor de serviços. O setor industrial exige muito trabalho, tempo e suor. Não depende de uma sacada genial. Os economistas, por exemplo, são treinados para trabalhar no setor governamental ou no mercado financeiro e dificilmente são aproveitados pela indústria.

PR – O governo Dilma tem primado por justificativa intrigante para recorrer a aumentos das alíquotas de importação. Ora convida em aumentá-las atendendo indústrias nacionais que dominam

o mercado interno sem custos internacionais competitivos. Depois decide retirá-las porque o aumento dos preços internos compromete a inflação. Qual sua opinião?

Assis – Esse tipo de política é meramente protecionista e não visa ao aumento de competitividade. Aliás, por ela ser temporária, nem oferece a tranquilidade do protecionismo. Nessas circunstâncias, o único espírito animal que os empresários têm é o medo. Investir para quê? Em quais circunstâncias? Por que pensar no futuro? Hoje a indústria busca apenas na sobrevivência. Isso ocorre devido à concorrência predatória com a indústria de outros países beneficiados pelo dólar barato e real caro. Ao mesmo tempo, essas indústrias enfrentam escassez de demanda na origem e, por isso, procuram mercados no exterior. Assim, o Brasil passou a ser a vítima perfeita. Esse crescimento de demanda aqui foi vazado para o exterior. Criou-se renda, que deveria ser convertida em emprego no setor industrial doméstico, mas ela se transformou em importações. Com isso, ajudamos a reduzir o desemprego em outros países. Precisamos, aqui, de regras estáveis, além de investimentos que sinalizem o futuro e de educação. Investimento em educação não depende tanto do longo prazo como imaginamos. Em dez ou vinte anos muitos países tiveram resultados significativos.

PR – O Brasil é uma das economias mais fechadas, inclusive a pedido de grande parte do empresariado da linha de frente, alegando perda de emprego e renda para o país se as barreiras às importações caírem. A indústria automobilística, por exemplo, é apontada por economistas como o setor mais protegido do Brasil. E

quanto ao emprego, a globalização demonstra que fábrica moderna é a que gera pouco emprego e alta automação. Desse ponto de vista, a postura do governo e dessa facção do empresariado ainda tem futuro no cenário global?

Assis – Os efeitos do encadeamento do setor industrial, para frente e para trás, são muito maiores do que no setor de serviços. Embora a quantidade de empregos diretos gerados pela indústria possa ser menor devido ao aumento da produtividade, ela impacta muito mais na economia em geral. A China não cresceu nos últimos anos, em muitos períodos acima de 10%, investindo no setor de serviços. Para o Brasil voltar a crescer a taxas significativas, como 7,5% em 2010, precisamos de uma reindustrialização, que deve começar pelo avanço de investimentos em infraestrutura. Esse é o gargalo da expansão da produtividade. Isso também requer estabilidade das regras econômicas. Com impostos que vão e voltam, política cambial errática, governo dando sinalizações difíceis de serem traduzidas pelo empresariado, o investimento não será retomado. O medo da inflação também é significativo. Se eu não sei quanto vai ser o câmbio e sei que a inflação é mais alta do que a de meus concorrentes internacionais, ao longo do tempo eu perco a competitividade. O empresariado é capaz de ver isso perfeitamente, o que inibe investimentos em expansão de capacidade. O investimento industrial, diferentemente do setor de serviços, se dá aos saltos. São grandes aportes que demoram anos para maturar e, inicialmente, significam capacidade ociosa. Estou saltando na frente da demanda, antecipando o futuro e apostando na prosperidade do negócio. Hoje em dia pensamos em qual será a

política econômica de 2015. Todos sabem que em 2014, ano de eleição, nada será alterado e teremos de conviver com mais do mesmo. Independentemente do resultado das eleições, podemos vir a ter mudanças na política econômica em 2015. Isso em parte explica a baixa taxa de investimento do país. Vejo um futuro nas concessões. Excluindo o trem bala, cuja racionalidade é impossível de ser entendida, existe uma série de projetos interessantes que podem, não no curto prazo, mas ao longo do tempo, aumentar a produtividade da economia brasileira, incluindo investimentos em portos, em duplicação de rodovias, em energia e no pré-sal. Se essas concessões forem exitosas, sinalizarão um horizonte de investimento mais favorável ao empresariado.

PR – A queda das tarifas de importação e o frete marítimo mais barato animaram corporações a fragmentarem o processo de fabricação por vários países, mudanças que resultaram nas cadeias produtivas globais. Os países integrantes dessas cadeias, segundo fontes como o Banco Mundial, viram o PIB per capita crescer dois pontos percentuais acima da média. Nem o governo nem a indústria nacional parecem despertar para essa realidade. Estamos blindados ou é mais um fator favorável à redução da parcela da indústria no PIB?

Assis – Existe uma enorme discussão sobre as cadeias mundiais. Isso começou há décadas, mas ganhou propulsão maior nos últimos anos, justamente quando houve uma significativa desvalorização do dólar. Quem externalizou parte da produção viu o custo subir. É mais uma questão cambial do que propriamente de produtividade. Uma empresa norte-americana pode ter



Petroquímica: gás de xisto tem potencial para sucatear outras rotas.

decidido ir para a Índia, porque lá, há alguns anos, os salários eram metade dos praticados no interior dos Estados Unidos. Mas, ao longo do tempo, os salários subiram em dólar e a decisão, em diversos casos, foi revertida. A decisão de uma multinacional de produzir fora é muito arriscada. Ela depende do câmbio e das regras institucionais do país hospedeiro. É uma tendência cíclica. Hoje, as moedas de países emergentes estão se desvalorizando. O caso do Brasil é clássico. Tornamo-nos um país muito caro. As multinacionais que externalizaram parte da produção para cá há dez anos sofreram muito. O dólar está em R\$ 2,40 [cotação de 27 de agosto de 2013], mas a primeira vez

que ele chegou a esse patamar foi em junho de 2001. Houve, em 12 anos, uma forte valorização do real e, portanto, um aumento dos salários em dólar. Empresas amargaram um intenso prejuízo e certamente isso não estava no planejamento inicial.

PR – Acha que a Europa tem condições de se reindustrializar depois de perder boa parte de sua manufatura para os tigres asiáticos?

Assis – Depende do tipo de manufatura. A baixa saiu e não volta mais, pois há vantagens nos países para onde ela foi. Estamos falando de setores inteiros, de baixa sofisticação tecnológica, que tiram proveito de condições específicas em determina-

do país. Setores de baixa tecnologia estão em países onde os salários são baixos. Com relação à indústria de tecnologia, durante muito tempo se pensou ser inevitável que toda a parte de codificação e desenvolvimento fosse feita por alguma fábrica de software na Índia. Isso, em grande parte, não existe mais. Há grandes empresas que retornaram porque os salários já não são tão baixos a ponto de compensar o risco de operar do outro lado do mundo, em um país onde as regras não são necessariamente as mesmas do que no país da matriz. A Coreia do Sul, forte em telecomunicações, por exemplo, não se inseriu nesse processo por seus baixos salários, mas por extrema especialização e qualificação de mão de obra. O México, polo de autopeças, tem uma relação umbilical com os Estados Unidos. Não há no mundo relação como essa entre um país rico e um não rico. O cerne da minha questão é que tudo depende das políticas cambiais. Se esse dólar de R\$ 2,40, de junho de 2001, tivesse sido atualizado pela inflação, hoje ele estaria em R\$ 5,40. As multinacionais que se instalaram aqui viram seus custos em dólar aumentar brutalmente. Haja competitividade para compensar.

PR – Como encara a retração do Brasil a firmar acordos bilaterais comerciais, uma tendência mundial, preferindo prestigiar o limitado Mercosul?

Assis – Como um grande equívoco. O país deveria fazer acordos bilaterais com quem quisesse. O Brasil deve perseguir, progressivamente e paulatinamente, a redução de suas tarifas e ao mesmo tempo garantir condições de produtividade para que a indústria brasileira, pouco a pouco e

em alguns determinados setores, encontre a sua vocação. Ninguém consegue fazer de tudo no melhor nível de qualidade.

PR – Mas setor nenhum vai permitir passivamente sua morte.

Assis – Concordo. No entanto, empresas centenárias, que não conseguiram enfrentar a concorrência de produtos importados, foram substituindo componentes. Entraram na onda das importações mais baratas e se transformaram em centros de distribuição. O governo tem uma profunda convicção, que em minha opinião é equivocada, que o futuro está nas alianças com o Mercosul. Como se pudéssemos, por meio de uma parceria com a Argentina, Paraguai ou Venezuela, galgar um patamar mais elevado no cenário internacional. É uma questão de preferência do governo. Enquanto isso, ficamos para trás. Não estamos na beira do abismo e a inflação não irá explodir. Mas estamos no começo de um ciclo, que pode ser muito longo, de crescimento medíocre. Isso é um enorme desperdício.

PR – A petroquímica mundial passa por uma revolução. Os Estados Unidos descobriram uma rota de produção – a extração do gás natural da rocha de xisto –, método mais barato que o da rota da nafta separada do petróleo, dominante na petroquímica brasileira. O Brasil nunca foi competitivo em custos de sua petroquímica e, com a descoberta dos EUA, os analistas são unânimes em prever que a América Latina será o alvo primordial de exportações da matéria-prima norte-americana. Pelo seu conhecimento, o Brasil deveria subsidiar e proteger sua indústria nessas condições adversas ou deixar a lei do mercado funcionar?

Assis – O mercado sempre funciona. Claramente, estamos diante de uma escolha decisiva para as próximas décadas. Esse novo paradigma tecnológico do gás de xisto pode sucatear todo um setor petroquímico montado sobre outras bases. O pré-sal é, comparativamente ao gás de xisto, uma tecnologia velha. O que me preocupa é que sequer temos certeza de que esta riqueza natural será explorada com a rapidez necessária. Uma questão fundamental, que o governo poderia resolver se tivesse disposição, é a participação dos 30% da **Petrobras** nos investimentos do pré-sal. A Petrobras foi depauperada por conta da política populista e ela não tem condições de arcar com esses investimentos. Isso atrasou o processo de concessão. O risco que corremos é de não termos tempo suficiente para explorar essa tecnologia velha, enquanto a nova tecnologia avança. Temos dificuldades em colocar em pé um modelo de exploração de algo que no futuro pode ser substituído. Não vejo no governo senso de urgência que revele a percepção desse novo paradigma tecnológico que pode ser a grande mudança industrial do começo do século XXI.

PR – O que acontece, então, com a petroquímica brasileira, movida à nafta e não a gás natural?

Assis – Lutar ao longo do tempo contra as forças do mercado é derrota certa. O governo pode mitigar os impactos, promover as adaptações necessárias, mas essa, sim, é uma realidade inexorável. Entre depender da Petrobras ou se associar a um formador de preços mundial, só enxergo a segunda opção. A Petrobras não tem mais condições de absorver e proteger o setor privado. É curioso que um governo de esquerda tenha depauperado sua principal empresa estatal. •

**p
z**

Tecnologia para todos

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



**Sopro
Extrusão contínua**



**Sopro
Acumulação**



Sopro de PET



Injeção



**Injeção e Sopro
Integrados**

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



2013
makes the
difference

A Pavan Zanetti estará presente na maior feira de plástico e borracha do Mundo, na Alemanha

16 - 23 October
Düsseldorf, Germany

**pavan
zanetti**

O domínio da transformação do plástico



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

Acesso
www.pavanzanetti.com.br



Amigo F.P.

Com a vaca no brejo



Dow e Chevron firmaram acordos em separado com a estatal argentina **YPF** para explorar as reservas de petróleo e gás natural contidas nas minas de xisto de Vaca Muerta, integrantes da maior reserva no gênero da América do Sul e, inclusive, superior ao potencial europeu. Com essa parceria, os dois grupos norte-americanos respaldam a visão de que, em petróleo e petroquímica, quando os recursos naturais interessam, não importa se a outra assinatura do acordo seja de quem, digamos assim, jamais se compraria um carro. Com um histórico de afrontas à confiabilidade e curvaturas à demagogia nas costas, a presidenta Cristina Kirchner espera reduzir assim o déficit de energia que trava, ao lado das interferências do governo na economia, o desempenho e a expansão da petroquímica argentina. A entrada da Chevron e Dow em xisto argentino tem outro significado, bem mais vinculado ao plástico. A hipótese de os dois grupos integrarem a exploração do gás natural a eteno e polietileno (PE) passa a pulsar na tela do radar, mudando pesos e contrapesos no tabuleiro sul-americano de PE, hoje ocupado pelas unidades da Dow na Argentina e Chile e **Braskem** no Brasil, além de salpicar dúvidas sobre a materialização do complexo petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj).

Sem plano B

Carlos Fadigas, presidente da **Braskem**, grupo hoje à frente dos materiais da segunda geração no projeto

Comperj, não vislumbra barreiras ao surgimento desse quarto polo nacional de resinas. Em petroquímica, deixa claro, o falatório aterrador costuma suplantiar os efeitos reais quando o assunto é capacidade excedente. No passado, o excedente esperado em poliolefinas com expansões da produção coreana ou do Oriente Médio, suscitou mais alarido do que os previstos abalos sísmicos nos balanços da petroquímica mundial. Além do mais, encaixa, o mercado brasileiro,



Carlos Fadigas

alvo primordial da Braskem, continuou a crescer. Ciente do impacto da rota do xisto, Fadigas contrapõe que, no devido momento, governo e indústria devem convergir para uma equação capaz de viabilizar custos competitivos de matéria-prima (o gás natural proveniente das reservas do pré-sal) para o Comperj. “Não temos plano B”, afirma o presidente da Braskem, aludindo a hipótese de outra alternativa para obtenção de eteno no país.

Xeque mate?

A **Petroquímica Suape** partiu em março sua planta de 640.000 t/a de ácido tereftálico purificado (PTA), nacionalizando assim esse intermediário para PET e tintas, entre outros produtos. Com base nesse movimento, a empresa, controlada da **Petrobras** e destinada também à produção do poliéster grau garrafa, e a **Associação Brasileira da Indústria Química**



Denise Naranjo

(**Abiquim**), encaminharam em agosto de 2012 um pleito ao governo no sentido de passar a 7,2% a alíquota de importação de PTA do México, isenta de taxaço devido ao acordo comercial bilateral, esclarece Denise Naranjo, diretora de Assuntos de Comércio Exterior da Abiquim. “A reivindicação prossegue em análise nas instâncias dos ministérios das Relações Exteriores e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior”, ela complementa. Conforme esclarece, as importações brasileiras de PTA provenientes de origens que não o México continuam gravadas em 12%. Denise retoma o fio assinalando que, no caso da matéria-prima mexicana, o deferimento de sua benesse tarifária atendeu a um pleito da **M&G**, produtora de 550.000 t/a de PET em Suape, sob a condição de a isenção ser revogada quando houvesse produção local de PTA. Por alegada falta de competitividade, a M&G cerrou as portas de sua planta de PTA em Paulínia SP), preferindo importar o componente de PET e formulá-lo com monoetilenoglicol (MEG) local. Se o governo der luz verde à reivindicação da Abiquim e Petroquímica Suape, decisão em suspenso até o fechamento desta edição, os custos de produção da M&G subirão com suas compras de PTA do Grupo Petrotemex ou então, como única alternativa, a empresa terá de recorrer à sua futura concorrente em PET para supri-la com o intermediário nacional. Aos olhos de

Denise Naranjo, a situação de uma empresa depender de matéria-prima da concorrente tem precedentes na petroquímica. Por exemplo, para produzir PVC em Santo André (SP), a **Solvay Indupa**, posta à venda pelo Grupo Solvay, depende do eteno adquirido da rival Braskem. Procuradas por **Plásticos em Revista**, M&G e Petroquímica Suape preferiram não falar a respeito.

Zeppelin voa alto em Suape



Todos os 23 silos destinados à operação de PET da **Petroquímica Suape** foram supridos pela **Zeppelin Systems Latin America**. “Uma parcela de 19 equipamentos, em função de seu volume, foi fornecida na versão Panel-Tec, ou seja, pré-fabricada,

e teve sua complementação no site do cliente”, pormenoriza Mark Heinke, diretor comercial da fabricante dos equipamentos. O efetivo de silos compreendeu seis modelos de inox e 17 de alumínio, com

volumes de 7,5m³ a 1.500 m³. O conteúdo total somou 3.642,5 m³. Heinke retoma o fio assinalando que os segmentos de virolas são calandrados e reforçados com perfis nas bordas, unidos por parafusos. “Ao final, o silo é soldado por dentro através de robôs e assim baixa o tempo de complementação da fabricação em campo (isto é, no site do cliente) sem prejuízo do padrão de qualidade e contribuindo para a melhora dos custos da operação”.

Rolo compressor

Nº1 em diversidade e volume de filmes biorientados na América Latina, a corporação peruana **Oben Holding Group** aprofundou sua estaca ao anunciar em 9 setembro, por não confirmados US\$ 52 milhões, a compra dos ativos em flexíveis da chilena **Sigdopack**. Com um deles, a unidade chilena de 5.000 t/a de poliamida biorientada (BOPA), a empresa tornou-se a única produtora sul-americana no gênero. As demais plantas são de polipropileno biorientado (BOPP): uma com capacidade de 28.000 t/a no Chile e outra de 37.000 t/a na Argentina. Com essa tacada, o grupo limenho acumula agora capacidade total da ordem de



230.000 t/a de BOPP, inclusas também no cômputo suas fábricas do filme no Peru e Equador. Além disso, possui potencial acima de 20.000 t/a para laminados de BOPP e capacidade de 35.000 t/a para PP cast, sem falar da instalação para 35.000 t/a de BOPET na sede em Lima e de uma unidade de embalagens termoformadas na Colômbia. O grupo Oben sobressai entre os exportadores de BOPP para o Brasil, a tiracolo do acesso à resina internacional, a custos inferiores à brasileira, e à sombra das benesses tarifárias do Mercosul e de acordos comerciais bilaterais firmados pelo Brasil com países sul-americanos. A posição assumida pela Oben na Argentina, com duas unidades de BOPP, eleva seu poder de fogo para duelar no Brasil com **Vitopel**, **Videolar** e, rival mais próximo, com a operação de BOPP em Triunfo (RS), integrante dos ativos postos à venda pelo **Grupo Unigel**. •

Produtos de Alta Qualidade, Grande Eficiência,
aliados a Qualidade de Serviço.

Simplesmente mais embalagem!

Serviços:

- Assistência Técnica
- Peças Originais Bekum
- Treinamento
- Operação Assistida



www.bekum.com.br



SEMINÁRIO DISCUTE SAÍDAS PARA A TRANSFORMAÇÃO



Seminário: crítica e autocrítica da cadeia industrial.

A experiência acumulada no convívio com o Custo Brasil está suscitando uma nova postura no setor transformador, centrada em especial em como resistir e evoluir pelas próprias forças. Essa reação saltou das entrelinhas do “III Seminário Competitividade: o futuro perfil da transformação brasileira de plástico”. Coordenado pela **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)** e **Plásticos em Revista**, o evento foi realizado em 18 de setembro, em São Paulo, no Hotel Cesar Business Paulista.

O seminário abriu com a sessão sobre exportações, tendo como palestrante o economista Roberto Giannetti da Fonseca diretor da **FIESP** e como debatedores Peter Reiter, do **Packing Group**; Alfredo Schmitt, da **FFS**, e Edison Terra, diretor da **Braskem**. A seguir, foi realizada a sessão sobre gestão e competitividade. Dessa vez, o economista Amir Khair incumbiu-se da exposição, cujo conteúdo foi discutido por Walmir Soller, diretor da Braskem, e pelo transformador Rogerio Mani, da **Epema**.

A imagem do plástico e a análise do radicalismo ambientalista deram o tom da terceira sessão. O ponto de partida foi a palestra do professor universitário José Carlos Pinto e o debate complementar

ficou a cargo de Marcelo Lyra, vice-presidente da Braskem; Ricardo Hajaj, da **Cimflex**, e Sergio Carneiro, da **SR Embalagens**. A metade inicial do seminário fechou com a sessão sobre o futuro do mercado brasileiro de PVC. Marcelo Cerqueira, vice-presidente da Braskem, ministrou a exposição, dissecada depois por Edison Carlos, presidente do **Instituto Trata Brasil**, e o transformador Aurélio de Paula, da **Majestic**.

Em sua parte final, o seminário foi iniciado com a palestra de Roberto Ribeiro, da consultoria **Townsend**, descortinando os impactos da rota do petróleo e gás natural extraídos de reservas de xisto e a supremacia dos EUA na área. Nessa trilha, Otávio de Carvalho da consultoria **Maxiquim**, abordou os preparativos da transformação norte-americana para desfrutar, inclusive como exportadora, os preços de polietileno (PE) e PVC formulados com eteno via gás de xisto. Em sua apresentação, Simone de Faria, da consultoria **2U Inteligência de Mercado**, descreveu o florescimento do México como potência transformadora e sua inserção nas cadeias globais de produção. No arremate, Fabian Gil, porta-voz da **Dow** para PE, desenhou o poderio mundial do grupo nessa poliolefina, recentes desenvolvimentos de produtos e os empreendimentos da Dow na garupa do gás de xisto nos EUA e Argentina.

O seminário findou com a palestra de Carlos Fadigas, presidente da Braskem. Ele sublinhou o mercado brasileiro como centro das atenções da Braskem e provou essa dedicação com os investimentos em PE verde e na capacidade adicional de PVC. Fadigas arrematou a exposição com um horizonte azul para o complexo de PE da Braskem Idesa, em construção no México, e analisou a fria corrida de petroquímicas nos EUA, nas pegadas do gás de xisto. A seu ver, tal como ocorreu no ciclo de aumentos de capacidades no mundo árabe, aos poucos as forças do mercado trabalharão para amortecer o impacto da queda nos preços de PE, hoje prevista com afoiteza e alarmismo.

Mais informações e fotos no site www.plasticosemrevista.com.br

Patrocínios:



EPEMA



PolyOne





Roberto Giannetti da Fonseca



Otávio Carvalho



Roberto Ribeiro



Peter Reiter



Simone de Faria



Fabian Gil



Alfredo Schmitt



Edison Terra



Walmir Soller



Rogério Mani



Amir Khair



Carlos Fadigas



Ricardo Hajaj, Marcelo Lyra, José Carlos Pinto e Sérgio Carneiro



José Ricardo Roriz Coelho, Edison Carlos, Aurélio de Paula e Marcelo Cerqueira

Por trás da atitude

Como o plástico se desdobra para corresponder ao culto e ao mercado da sustentabilidade



anuais de sustentabilidade ao extremo de pintar máquinas de verde para acentuar seu engajamento na defesa da natureza.

No meio dessa tomada de consciência, seja por credo sincero e/ou conveniência, acontecem revisões de conceitos que afrontam a lógica. Por exemplo, economia de água ou energia, reaproveitamento de refugo ou redução no uso de matéria-prima são, há muitíssimo tempo, sinônimos de uma administração inteligente. Hoje em dia, medidas desse naipe passam como demonstrações do culto ao desenvolvimento sustentável.

As matérias desta reportagem de capa formam um mosaico de condutas de sustentabilidade abraçadas pelo setor plástico. Cobrem desde biopolímeros e conscientização pública ao impacto de novas regulamentações até a crescente influência do desenvolvimento sustentável, entendido como conciliação de crescimento econômico com controle do meio ambiente, – na seleção de fornecedores e na criação de embalagens, seja para bens essenciais ou supérfluos.

Por essas e outras, aumenta sobre transformadores de plástico médios e maiores a pressão para que abram, em seus organogramas, espaço no staff para a contratação de especialistas em sustentabilidade. Em geral, as principais indústrias de produtos finais, formadoras de opinião, já fizeram esse dever de casa, tal como vários grupos petroquímicos. Falta a última perna do tripé.

A velocidade com que PET passou de plástico de engenharia a resina commodity funciona para ilustrar a rapidez com que o desenvolvimento sustentável extrapolou a condição de atitude

politicamente correta, de bom mocismo de salão, para ser visto também como oportunidade de negócio. Essa dualidade explica posturas de empresas que hoje vão desde o patrocínio de vistosos relatórios

Chega de marasmo

Iniciativas sustentáveis na transformação devem ser mais proativas, defende a Braskem

Os transformadores têm feito o que podem. Economizam energia, reprocessam resíduos e buscam mais eficiência. Sim, tratam-se de ações sustentáveis, mas essas atitudes ainda são demasiadamente reativas, percebe Luiz Gustavo Ortega, gerente de desenvolvimento sustentável da **Braskem**, nº1 em polietileno (PE) e polipropileno (PP) no Brasil. Por conta disso, percebe o executivo, muitas empresas do setor perdem o bonde e deixam passar boas oportunidades de negócio e de abertura de mercados. A ideia de que sustentabilidade é sinônimo de custos é outro preconceito que precisa ser abandonado o mais rápido possível, enfatiza Ortega na entrevista a seguir.

PR – Apesar da importância conquistada pelo desenvolvimento sustentável, quase nenhum transformador médio ou grande de plástico conta com executivo de sustentabilidade. Por quais motivos persiste essa lacuna e como ela pode afetá-los, inclusive no bolso, no trato com indústrias finais?

Ortega – A indústria de transformação do plástico é extremamente pulverizada. A maior parte desse elo da cadeia produtiva ainda não percebeu o valor de retorno que podemos obter a partir de práticas sustentáveis. Entretanto, é possível observar, em diversas empresas, iniciativas relacionadas à sustentabilidade, apesar de muitas vezes não haver um profissional dedicado exclu-

sivamente ao tema ou de não levar esse título. Encontramos frentes de pesquisa que buscam melhorar a processabilidade e a eficiência de maquinário, demandas por novos produtos com características que aumentem a eficiência da indústria, além de iniciativas relacionadas aos resíduos gerados no processo.

Apesar dessas ações pontuais, uma perspectiva mais completa não é observada nos transformadores, que aderem à abordagem reativa. Desse modo, com estímulo principalmente vindo de indústrias finais, em algum momento, os transformadores são tocados pelos conceitos de desenvolvimento sustentável, que acabam, muitas vezes, abrindo oportunidades de mercado. A partir daí, o fabricante de artefatos plásticos percebe as vantagens de se ampliar o olhar e exercer um papel proativo, com propostas de soluções mais sustentáveis para o final da cadeia.

Um exemplo concreto de perda de oportunidades pela não adoção de práticas de sustentabilidade é, justamente, a abertura de mercados. Hoje em dia, é raro o desenvolvimento de mercado puro e simplesmente por troca de materiais. A maioria dos objetos já são otimizados por suas características técnicas. É nesse contexto que a sustentabilidade torna-se diferencial. Além de argumentos técnicos, é preciso oferecer aspectos de sustentabilidade, tais como produtos e soluções de fontes responsáveis, que rendem benefí-



Ortega: muitos transformadores consideram sustentabilidade um ralo de gastos.

cios ambientais e sociais na fase de uso e levam em consideração a destinação final. Essas soluções são valorizadas pelas pontas da cadeia. Outro aspecto afetado pela ausência de expertise em sustentabilidade na indústria de transformação é a falta de comunicação adequada com os clientes e fornecedores interessados. Eles precisam falar a mesma língua.

PR – Acha que os transformadores continuarão para sempre encarando a contratação de um profissional de sustentabilidade como luxo supérfluo ou firula verde ou tendem a mudar de ideia?

Ortega – A leitura da maioria dos transformadores sobre o problema é que a sustentabilidade é até certa medida importante, mas na prática está diretamente relacionada a gastos em curto prazo, com os quais a maioria não está disposta a arcar. É exatamente essa a chave que deve girar para os empresários perceberem que sustentabilidade não é um simples ralo de gastos, porém uma ferramenta

SUSTENTABILIDADE/RESINAS



Materiais reciclados: ganhos de escala com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

que demonstra maturidade da empresa em maximizar os rendimentos de forma responsável. A partir do momento em que os transformadores notarem o valor que se pode agregar ao produto, seja no desenvolvimento e defesa de mercados ou mesmo em ganhos operacionais, certamente ficarão mais sensíveis à questão.

PR – Pelo seu contato com transformadores, quais são os principais mitos ou interpretações equivocadas a respeito de desenvolvimento sustentável em que eles acreditam?

Ortega – A questão de cumprimento a marcos regulatórios é uma dessas interpretações. Muitos crêm que cumprindo a legislação ambiental aplicável já estão sendo responsáveis e desembolsando fatia representativa do orçamento em questões ambientais. De fato, quem cumpre a legislação está contribuindo para uma cadeia de valor com melhor desempenho ambiental. Porém, o mercado pede ações fora do escopo da regulação. Como exemplo podemos citar inúmeras oportunidades oferecidas por ferramentas como DfE (Design for Environment), que se baseia na concepção de um projeto dentro do conceito do ciclo de vida.

Nele busca-se aperfeiçoar o produto e seu processo de manufatura, considerando as fases de uso e destinação final. O resultado prático fica evidente na queda dos custos de produção devido à redução do consumo de materiais e energia. Tais benefícios podem ser traduzidos em um processo ambientalmente sustentável e podem ser transferidos ao longo da cadeia, em operações de transporte, na fase de uso do produto, chegando até o seu fim de seu ciclo de vida.

PR – Quais as noções e diretrizes a respeito da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) consideradas cruciais para a sobrevivência e rentabilidade do negócio do transformador de plástico e que essa indústria demonstra habitualmente desconhecer?

Ortega – São duas as principais noções que afetarão diretamente os transformadores e a cadeia produtiva. Primeiro temos a responsabilidade compartilhada, tema central da PNRS e que, em linhas gerais, aproxima todos os envolvidos na produção, consumo e descarte, além de distribuir a responsabilidade sobre o fim de vida desse produto. Cada elo da cadeia é responsável pela destinação do material que

o consumidor final irá utilizar. Dessa forma, o conceito permeia questões de produção e consumo consciente, logística reversa e reciclagem.

Para cumprir o objetivo, muitas cadeias de valor têm se unido em acordos setoriais para a organização de uma parte da logística reversa e reciclagem dos materiais. Isso está acontecendo, por exemplo, nos setores de embalagens em geral, eletroeletrônicos e fármacos, nichos onde há a presença dos plásticos. É importante que todo transformador esteja ligado a algum tipo de acordo, já que a partir de 2014 a fiscalização será feita rigorosamente diante da relevância do problema de resíduos sólidos no Brasil.

PR – Como a área de sustentabilidade da Braskem atua para incutir nos clientes do grupo a relevância do desenvolvimento sustentável? Quais os eventuais trabalhos concretos e ações conjuntas desenvolvidas com transformadores ou entidades para consolidar práticas e posturas de sustentabilidade entre eles e despertá-los para a conveniência desses conhecimentos para seus negócios?

Ortega – Manter uma atuação proativa na gestão dos impactos ambientais, sociais e econômicos gerados por suas atividades sempre foi para a Braskem escolha e meta. Por isso, o conceito de sustentabilidade não se constitui em algo abstrato. É um conhecimento desde cedo incorporado na cultura empresarial e efetivamente aplicado no trabalho. Em termos práticos, isso se traduz em atuação orientada para práticas e produtos que assegurem melhorias ambientais, rentabilidade e progresso social. Temos o desenvolvimento sustentável como resultado de uma atuação responsável que ultrapassa os limites das nossas unidades industriais e envolve toda

O PLÁSTICO NO BRASIL 2013

17ª EDIÇÃO

Garanta sua participação

GRATUITA

no guia mais diferenciado
e completo do setor!



Acesse:

www.plasticosemrevista.com.br

Preencha o questionário no site
até 31 de outubro

- Distribuição nacional e nas principais feiras e eventos internacionais do mercado
- Edição trilingue (português, inglês e espanhol)
- O mais confiável banco de dados de quem é quem nos segmentos de matérias-primas, máquinas/equipamentos e transformação
- Conteúdo editorial que já se tornou referência no setor
- Garantia de consulta permanente
- Edição elaborada em conjunto com a Abiplast - Associação Brasileira da Indústria do Plástico; Abiquim - Associação Brasileira da Indústria Química; Siresp - Sindicato das Resinas Sintéticas de São Paulo; e Cismaip - Câmara Setorial de Máquinas e Acessórios para a Indústria do Plástico.

NÃO FIQUE DE FORA

Rua Itambé, 341 casa 15 Higienópolis
CEP 01239-001 São Paulo SP Brasil
Telefax: (11) 3666-8301
comercial@plasticosemrevista.com.br
www.editoradefinicao.com.br



SUSTENTABILIDADE/RESINAS

a cadeia produtiva. Essa visão pressupõe um desafio grande e traduz nossa vontade de contribuir e influenciar positivamente o setor químico, estimulando importantes mudanças, compromissos e posturas.

Nossa contribuição ao desenvolvimento sustentável se dá principalmente por meio de nossos produtos. É preciso que a cadeia do plástico se enxergue como parte da solução. A partir desse conceito de permeabilidade na cadeia, acreditamos que a melhor forma de gestão ambiental de um produto é por meio do pensamento em ciclo de vida. A partir dele, podemos evitar que nos concentremos em apenas uma de suas etapas ou processos, avaliando de forma abrangente os impactos gerados ao longo de todas as etapas. Para essa forma de gestão, utilizamos a Avaliação do Ciclo de Vida, uma ferramenta que mensura, com o auxílio de softwares, o impacto dos produtos no meio ambiente. A partir dessas análises, identificamos oportunidades de aprimoramento da eficiência e mapeamos em quais elos da cadeia as melhorias terão efeito máximo.

Isso é compartilhado com clientes a fim de fomentar postura diferenciada para agregar competitividade à solução final. Esses argumentos os auxiliam no desenvolvimento de mercado a partir do momento em que as pontas da cadeia estão cada vez mais ligadas ao tema de sustentabilidade. Nos últimos anos, concluímos 22 estudos, sendo 15 em parceria com clientes. Muitos destes auxiliaram na abertura de mercados e no desenvolvimento daqueles já existentes. Para 2014, a escala dos estudos aumentará e teremos o foco voltado à comunicação dos resultados. Assim, pretendemos apoiar a estratégia do nosso negócio, ao mesmo tempo em que fortalecemos a cadeia de valor do setor plástico como um todo.

NA MEDIDA MAIS QUE CERTA

Febre nos Estados Unidos e Europa, sabões e detergentes para máquinas de lavar louça e roupa em dose única prometem revolucionar o mercado no Brasil. Para viabilizar a produção dessas cápsulas domesticamente, o grupo **Intermarketing Brasil** traz para o país o filme de álcool polivinílico (PVOH) hidrossolúvel. O produto é fabricado pela MonoSol, norte-americana adquirida em 2012 pela companhia japonesa **Kuraray**, por sua vez parceira de longa data da distribuidora brasileira. Como a tecnologia é inédita por aqui, a Intermarketing negocia ainda importar o equipamento, de fornecedor não revelado, para envase. A máquina faz entre 500 e 1500 doses por minuto, estabelece o presidente da agente brasileira, o engenheiro Chilomo. Venezia.

A cápsula, batizada de MonoDose, pode ser colocada diretamente nas máquinas para roupa ou louça no Brasil, sem que os fabricantes desses eletrodomésticos precisem fazer ajustes. Com a dose única, explica Venezia, não há desperdício de sabão ou detergente, uma vez que o invólucro contém o volume exato para cada ciclo de lavagem. Outras vantagens da novidade incluem redução no consumo de água, pois não são necessários enxágues adicionais, e minimização de resíduos gerados nas residências. “O produto vai ao encontro das exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos”, ele sublinha. Nos Estados Unidos, cada dose custa perto de US\$ 0,23. O PVOH é naturalmente solúvel em água, que pode ser quente ou fria, e não deixa nenhum resquício, ele garante.

No Brasil, o potencial é bom. Segundo a consultoria **Nielsen**, as vendas de sabão em pó e líquido cresceram 9,6% entre janeiro e julho de 2013 sobre o mesmo período no ano passado. Contribuiu para o resultado a penetração de máquinas de lavar roupa em 53% dos lares brasileiros. Em 2002, a fatia era de 42%. A fabricante **Procter & Gamble**, inclusive, já começou a importar a versão cápsula de seu sabão Ariel. O produto, contudo, é trazido pronto do exterior.

A Intermarketing, por seu lado, prospecta parceria com fornecedores mundiais dos sabões em dose única que detêm operações no Brasil, bem como fabricantes locais. Embora o foco primordial seja na lavagem de roupa e louça, o filme MonoSol pode ser usado em outras aplicações que incluem refis de produtos de limpeza e invólucro de blocos sanitários, o que evita o contato com as mãos. No exterior, o filme é também usado para fins industriais, como no acondicionamento de corantes e pigmentos e de químicos para tratamento de água e efluentes.

Ainda que o produto MonoSol seja novidade, a Intermarketing tem experiência considerável nesse ramo. A empresa, comenta Venezia, trabalha desde 1998 com outro filme hidrossolúvel, fabricado pelo próprio grupo Kuraray, para uso no mercado de agroquímicos (Fernanda de Biagio).



Ivan Fabian Arcuri, Chilomo Venezia e José Bernardino: filme hidrossolúvel com apelo sustentável.

Imagem pede uma lipo

Para a Dow, visão do plástico como problema ambiental não pode se eternizar

E estudo da **Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO)** revelou que um terço dos alimentos produzidos no mundo é desperdiçado. O volume que vai para o lixo chega a 1,3 bilhão de toneladas anualmente, gerando prejuízo de US\$ 750 bilhões. De acordo com o relatório, 54% dessa perda ocorrem nas fases de produção, manuseio da colheita e armazenagem, e o restante no processamento, distribuição e consumo. Contudo, acondicionamento apropriado faria a

diferença nessa conta assustadora. “A embalagem pode reduzir os impactos de um produto em 50%”, delimita Bruno Rufato Pereira, gerente de soluções para embalagens da **Dow**, maior importadora de polietileno (PE) para o Brasil. Hoje em dia, a embalagem, inclusive a de plástico, é vista como vilã do desenvolvimento sustentável por ser a parte visível da cadeia, ele pondera. “O debate precisa ser direcionado ao que é invisível também”.

Segundo Pereira, que lidera o comitê de sustentabilidade de **Asso-**



Pereira: embalagem tem função de reduzir impactos negativos no ambiente.

ciação Brasileira da Embalagem (Abre) e é professor na **Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM)**, na cadeia de alimentos, a embalagem corresponde a entre 5% e 10% do impacto de um produto no ambiente. A diferença se divide, de forma praticamente igual, entre a obtenção desse produto, contando emissões e uso de energia, e o consumo, com a queima de gás no fogão, por exemplo. Embora tenha participação pequena no ciclo, a embalagem é ferramenta fundamental para melhorar o desempenho das outras etapas, ele sublinha. Assim, se um produtor diminuir a espessura de um filme de PE para acondicionamento do alimento, mas o consumidor jogar comida fora, não existe sustentabilidade. “Porém, se conseguirmos diminuir o uso de resina e manter as propriedades, tudo bem”, acrescenta o especialista.



Embalagens: de 5% a 10% do impacto ambiental de um produto na cadeia de alimentos.

SUSTENTABILIDADE/RESINAS

Por ser tema relativamente novo, cada elo da cadeia acaba compreendendo a sustentabilidade de maneiras diferentes e, dessa confusão, brotam os mitos e percepções erradas. Um passo importante foi dado com a uniformização da rotulagem, nota Pereira. Até agora, o consumidor foi bombardeado com informações difusas, que incluem conteúdo renovável, reciclável, biodegradável, e muitas vezes isso não faz sentido e pode levar a decisões equivocadas. “A população precisa apenas separar o lixo seco do orgânico”, estabelece o gerente. Já a indústria, por seu lado, deve no mínimo saber estimar o impacto de seu produto e então optar pelas rotas sustentáveis adequadas. “A melhor maneira de chegar a essas melhorias é pela utilização da análise do ciclo de vida”, ele julga.

De qualquer forma, a transformação, na percepção do executivo da Dow, faz

sua parte. Apesar de a vasta maioria das empresas não ter nos quadros um profissional exclusivamente ligado ao tema, não significa que o setor não esteja enquadrado no desenvolvimento sustentável. Para Pereira, aliás, esse profissional nem é essencial no setor de plásticos. “A indústria de transformação tem metas para reduzir perdas de processo, diminuir o uso de tintas e solventes e minimizar o consumo de energia. Tudo está ligado a fatores econômicos”, ele analisa. “O que norteia o segmento é a competitividade. Não acredito que, por isso, ele sofra de falta de sustentabilidade”, pontua.

Contudo, os profissionais do ramo não devem ser desprezados. “A cadeia inteira tem seu papel”, avalia. Por sinal, conforme a sustentabilidade vai evoluindo, as indústrias finais vão tomando para si essa posição de

orientador, o que não isenta os parceiros. Se o produtor de matéria-prima criar determinado produto considerado sustentável e não passar a informação adiante corretamente, ele vai perder vendas. “É ruim para todos”. Da mesma forma, se quem comprar fizer uso errado, acarretará em outro prejuízo certo, alerta o gerente.

Segundo Pereira, com a Política Nacional de Resíduos Sólidos tomando corpo, o transformador de plásticos terá de se preparar para reprocessar aquilo que produz. “Isso não é para ser encarado como problema, mas como uma nova fonte de recursos”, ressalva. Para ele, trata-se de uma oportunidade de o setor desenvolver novas aplicações para o que antes era desperdiçado. “Uma vez que o ciclo é estabelecido, a indústria se firma em torno dele”, sugere.

PLÁSTICO TAMBÉM SE APRENDE NO COLÉGIO



Jamille Etges: programa lançará game educativo.

Mais de 20.000 crianças já foram inteiradas a respeito do entrosamento dos polímeros com o meio ambiente no saldo de seis anos de atividade do programa Sustenplást RS-Plástico com Inteligência, concebido pelo **Sindicato das Indústrias de Material Plástico no Estado do Rio Grande do Sul (Sinplast)**. “Foi o primeiro programa no gênero, entre os sindicatos da categoria”, frisa Jamille Etges, coordenadora dessa iniciativa e dirigente da recicladora **Plastilimpe**. “Dentro das limitações financeiras de um sindicato patronal regional, levamos nosso foco à educação infantil com um programa diferenciado por destacar a utilidade dos plásticos mediante a percepção desenvolvida pelo manuseio e visão dos artefatos”. Nesta entrevista, Jamille descortina a linha de ação do Sustenplást.

PR-Quais os principais mitos e equívocos sobre plástico e desenvolvimento sustentável que nota disseminados junto ao público gaúcho, em especial o infantil, alvo das palestras do Sustenplast?

Jamille – São muitos os mitos e as inverdades relacionadas ao plástico na sociedade, em todas as faixas etárias. Uns dizem que é tóxico, não é reciclável, polui rios (já que os objetos de plásticos flutuam) e o meio ambiente, pois demora centenas de anos para se degradar. E é aí que está o nosso maior desafio com o Programa Sustenplást. Nossa meta é educar, conscientizar e informar as pessoas sobre os materiais plásticos, seus benefícios e utilidades. Procuramos esclarecer à comunidade que os artefatos plásticos

são fundamentais no dia a dia das pessoas e que se eles estão em local inadequado foi por ação humana. Destacamos que o plástico é um material atóxico, inerte e 100% reciclável, se descartado corretamente.

PR- Em setembro completam-se seis meses de sua atuação como coordenadora do Sustenplást. Qual balanço faz de sua gestão e quais os planos para os próximos seis meses?

Jamille- Temos como foco o público infantil – os maiores multiplicadores de informação nas comunidades. Por meio de um ciclo de palestras, estamos levando informação a crianças e adolescentes de diversos municípios do Rio Grande do Sul. A expectativa é atender cerca de 5.000 estudantes até o final do ano. Em breve, lançaremos um game educativo do programa Sustenplást, visando ampliar nossa atuação para além do Rio Grande do Sul e quiçá do Brasil. Para 2014, queremos interagir ainda mais com as comunidades do interior gaúcho.

PR - O programa completa seis anos de ativa. Qual o saldo aferido?

Jamille - Mudar atitudes é um desafio constante e permanente. Trata-se de um “trabalho de formiguinha”. O Sustenplást é um dos programas de maior visibilidade do Sinplast. Vemos isso pelo reconhecimento da comunidade escolar, de parceiros, da imprensa e da própria cadeia do plástico do Rio Grande do Sul e do Brasil para as atividades que são realizadas.

PR- Por que o programa não estende seu braço ao chão de fábrica (e familiares) das transformadoras filiadas ao sindicato?

Jamille- Não descartamos essa possibilidade de levar informação também a esses trabalhadores. Iniciamos o trabalho pelas crianças, pois vemos nelas o futuro do país e as grandes multiplicadoras. Mudar a atitude de uma criança em formação e processo de aprendizagem é uma tarefa mais “fácil” do que mudar a atitude de um adulto. Por isso, o Sustenplást está focando nos pequenos neste primeiro momento.

PR- No plano geral, os sindicatos estaduais de transformação de plástico efetuam programas de cunho pedagógico para difundir em escolas, mediante palestras e dias de campo, as sinergias entre o plástico, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Quais as diferenças práticas e concretas da ação do programa Sustenplast em relação às demais iniciativas citadas no gênero?

Jamille- Com a criação do Programa Sustenplást, o Sinplast nunca teve a pretensão de levantar bandeiras e brigas contra ambientalistas ou setores econômicos que declaram guerra ao plástico. Seu objetivo sempre foi auxiliar a indústria no fortalecimento do material plástico e no reconhecimento desta matéria-prima como fundamental para o dia a dia das pessoas. Vejo aí o nosso diferencial. Temos a pretensão apenas de informar, educar e de dividir com a sociedade o que sabemos sobre essa matéria-prima e como podemos atuar juntos no descarte correto dela. Costumamos escutar que o plástico leva anos para se decompor, mas não aprendemos que ele é totalmente reciclável. Até mesmo pode retornar ao meio ambiente como fonte de energia (o chamado quarto R). A cada ação que realizamos, buscamos direcionar a mensagem para a realidade do público com o qual interagimos, seja por meio de folders, brindes, campanhas, palestras, narrativas, revistas infantis, música e, em breve, um game.



Faculdades SENAI-SP | Vestibular 2014 *Excelência reconhecida pelo MEC*

Cursos Superiores de Tecnologia
Polímeros | Processos Ambientais

Inscrições: 01/10 a 25/11/13
no site www.sp.senai.br/faculdades



Faculdade SENAI de Tecnologia Ambiental
Av. José Odorizzi, 1555 - Bairro Assunção - São Bernardo do Campo - SP
Tel.: (11)4109-9499 - E-mail: apoiofaculdade116@sp.senai.br
f /faculdadesenai t @faculdade_senai Site: meioambiente.sp.senai.br

Pontapé inicial na compostagem

Basf lança projeto inédito no país para transformar em adubo o resíduo orgânico residencial

A Basf tomou a dianteira no incentivo à compostagem de resíduos orgânicos residenciais no Brasil. Para isso, a empresa idealizou um projeto piloto, lançado em 16 de setembro no município de Mogi Mirim (SP), que envolve, ao todo, seis parceiros para conscientizar a população e prover coleta apropriada e destinação do material a ser convertido em adubo. Foram incluídas na iniciativa 1770 residências e duas escolas, localizadas no Jardim Paulista e Jardim Silvéria, para as quais serão distribuídos 200 mil sacos feitos de Ecovio, resina compostável produzida pela Basf, para acondicionamento da matéria orgânica doméstica.

O projeto terá duração de três meses. “É o primeiro com esse escopo em toda América do Sul. A Basf conduz ações similares em diferentes partes do mundo, como Alemanha, Canadá, Austrália, Índia e Tailândia. Faltava uma aqui na nossa região”, destaca Karina Daruich, gerente de negócios de polímeros biodegradáveis da empresa. Nessa fase, ela explica, não há desembolso de valores e cada parceiro contribui com aquilo que faz melhor. No período, a estimativa é de coleta de 240 toneladas de resíduos orgânicos, volume que será transformado em 120 toneladas de fertilizantes.

A Basf deu o pontapé inicial fornecendo o Ecovio para a **Romapack**,



Karina Daruich: projeto com duração de três meses.

transformadora certificada responsável pela produção dos sacos. A coleta está a cargo da **Construrban**, que encaminha o material para ser processado na **Visafertil**. Esta, por sua vez, já faz a compostagem de resíduos industriais e cedeu um espaço para que o lixo doméstico possa, da mesma forma, virar adubo. A consultoria de inteligência ambiental **Inambi** irá, por fim, elaborar um relatório na conclusão do projeto. Fechando a lista, aparece a **Prefeitura Municipal de Mogi Mirim** que, segundo a gerente da Basf, terá a possibilidade de adotar o plano de forma definitiva para a gestão de resíduos da cidade.

De início, houve divulgação na comunidade e treinamento de voluntários e

a primeira coleta foi realizada dia 18 de setembro. Segundo Karina, haverá uma triagem do material na usina para evitar que resíduos não compostáveis prejudiquem o processo. Enquadram-se no quesito orgânico quaisquer restos de comida, cozida ou crua, e papel. “Se houver muito material inadequado nos sacos, os voluntários voltarão às residências para mais explicações”, ela esclarece. Após a finalização do projeto, ainda levará um tempo para que todos os laudos e estudos fiquem prontos. Se a decisão for por dar continuidade, só então será definido o modelo de fornecimento dos sacos e quem pagará por eles.

O saco de Ecovio feito pela Romapack é certificado pela norma norte-americana ASTM 6400. Segundo esse padrão, um filme de espessura de até 120 micras se transforma em CO₂, água e biomassa em até 180 dias. “Pela experiência da Basf, o prazo é bem menor, mesmo porque estamos falando de um saco com aproximadamente 20 micras”, garante Karina. O Ecovio, produzido na Alemanha, é uma blenda que combina o PBAT Ecoflex, um copoliéster, e ácido polilático (PLA), obtido a partir da fermentação de amido de milho. De acordo com a executiva, os masterbatches também são baseados nesses produtos para assegurar a biodegradação completa. “Esse cuidado é importantíssimo”, ela arremata.

Nós
transformamos
a química
que faz a
compostagem
ter paixão
pelo plástico.



A maioria dos plásticos não se biodegrada, mas os plásticos ecovio® da BASF desaparecem completamente ao serem destinados a ambientes controlados de compostagem. O uso de sacos compostáveis para coleta de lixo orgânico torna o descarte mais higiênico e conveniente. Ao invés de acabar em aterros sanitários, o lixo é transformado em um valioso adubo. Quando o saco plástico que você usa hoje pode significar um futuro mais limpo para o meio ambiente é porque, na BASF, nós transformamos a química.

www.wecreatechemistry.com

 **BASF**

The Chemical Company

Hora de arregaçar as mangas

Regulamentação prevê responsabilidade compartilhada e envolvimento de toda a cadeia do plástico terá papel na destinação dos resíduos



“**A** lei já pegou e veio para ficar”, profere Victor Bicca, presidente do **Compromisso Empresaria para Reciclagem (Cempre)** e diretor de assuntos governamentais, comunicação e sustentabilidade da **Coca-Cola Brasil**, referindo-se à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Apesar de a legislação estar em vigor desde 2010, as cadeias produtivas no país, por ora, ainda se adaptam às exigências com relação ao manejo dos resíduos, explica o dirigente. “É um processo de médio e longo prazo. O panorama não muda de um dia para o outro, mas é importante ter conhecimento e engajamento”, ele sublinha.

Pela leitura de Bicca, com a PNRS, a coleta seletiva tende a ser formalizada e os papéis de cada elo do ciclo serão bem definidos. “É o princípio da responsabilidade compartilhada. Todos são responsáveis, incluindo indústria, comércio, governo e consumidores”, esclarece. Seguindo essa linha, o setor plástico deverá se preparar para receber de volta o volume produzido e colocado no mercado, ampliando sua capacidade de reciclagem. A coleta do material

continuará a cargo das administrações municipais, ao passo que envasadores terão de apoiar cooperativas de catadores por meio de capacitação e fornecimento de equipamentos adequados. O varejo, por seu lado, colocará em suas unidades pontos de entrega voluntária, o que ajudará na captação de material reciclável onde a coleta seletiva não chega. Por fim, ao consumidor caberá separar o lixo seco do orgânico e encaminhar tudo corretamente.

Aliás, para cumprir com essas metas, o Cempre formulou, junto a 22 associações ligadas à embalagem, incluindo entidades do setor plástico, um plano de reciclagem de material pós-consumo na forma de acordo setorial. O documento foi entregue ao **Ministério**

do Meio Ambiente (MMA) no fim do ano passado e permanece em análise. De acordo com Bicca, a primeira fase desse plano antevê o incremento da taxa de recuperação de materiais recicláveis que vão parar em aterros e lixões. “Decidimos, nessa etapa, focar na coleta seletiva nas 12 cidades-sede da Copa do Mundo de 2014”, ele informa. A escolha não foi aleatória. Embora o número de municípios no Brasil passe de 5.500, esses 12 são responsáveis por 22% de todo o resíduo gerado no país. “Se incluirmos as regiões metropolitanas das cidades-sede, o que ampliaria a abrangência para aproximadamente 85 municipalidades, a fatia chega a 40%”, ele situa. Nessas localidades, a meta é triplicar o número de cooperativas na ativa.



Bicca: ausência da bitributação na política é erro grave.

Uma das preocupações centrais do acordo setorial, por sinal, é não estabelecer um modelo único para



O mundo precisa de soluções inteligentes.



VISITE-NOS NA



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

SUSTENTABILIDADE/CEMPRE

logística reversa e reciclagem. “Temos que respeitar o que já existe e gera bons resultados”, ele nota. Exemplo disso, prossegue o dirigente, é a reciclagem de embalagens de PET no Brasil. O índice do material que teve destinação adequada em 2012 bateu 59%, ou 331.000 toneladas, apontam dados da **Associação Brasileira da Indústria do PET (Abipet)**. No longo prazo, sugere Bicca, é possível que o país adote um sistema unificado para recuperação de seus resíduos, criando mais escala e abrangência, mas isso tem um prazo de até 30 anos para acontecer.

Bicca não chegou a perceber resistência do setor empresarial quanto à adaptação à nova legislação, mas, sim, um engajamento gradual. “O processo começa com grandes empresas líderes de seus segmentos. Elas dão o exemplo e os menores seguem”, assinala. Além do mais, nesse início de processo, todos terão gastos adicionais. “No entanto, tais despesas precisam ser vistas como ferramentas para melhorar o sistema”, alerta. Uma vez que a reciclagem passe

a ser rentável, ele diz, são criadas tecnologias para reaproveitamento, meio para valorizar o material. “Conforme formalizamos e desoneramos a cadeia, todo mundo ganha”.

Aliás, Bicca vê falha grave não se ter incluído a questão da bitributação do plástico na PNRs. “Foi um desserviço à reciclagem”. Hoje o setor recolhe todos os impostos pertinentes na transformação da resina. Posteriormente, o reciclador paga esses tributos novamente ao processar o material recuperado. “Até a indústria estar bem adaptada e ter material suficiente para alimentar suas operações, são necessários instrumentos econômicos e fiscais de incentivo”, pondera o dirigente. Embora esses estímulos não tenham sido contemplados no primeiro momento, o diálogo com o governo continua. Há um grupo de trabalho do **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)**, junto do **Ministério da Fazenda, MMA e Casa Civil**, discutindo mecanismos para que a desoneração aconteça. Já houve uma melhora com uma lei, do

fim de 2010, que concede crédito de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) quando um reciclador compra embalagens diretamente de cooperativas de catadores. “Contudo, a medida é limitada. Outros tributos têm peso maior na conta”, complementa.

A transformação de plásticos, além de se preparar para recomprar o material que processa, precisa adotar já práticas sustentáveis em suas atividades. “Grandes indústrias finais são muito criteriosas na escolha de fornecedores”, Bicca avisa. O setor de compras dessas marcas analisa as condições em que seus parceiros produzem, as matérias-primas que utilizam, como administram seus resíduos, entre outros fatores. “Para pequenas e médias empresas, ter um processo sustentável é muito importante. Porém, será uma decisão individual a contratação de um profissional exclusivo de sustentabilidade”, julga. Os produtores menores, de acordo com o dirigente, podem recorrer a consultores ou mesmo a associações de classe. “Por enquanto, a falta desse posto dentro das empresas não afeta as negociações”, ele conclui.



Aterros: plano de elevar a taxa de reaproveitamento dos materiais recicláveis descartados.

A catequese do consumo consciente

Marketing também incute valores sustentáveis no público



Planta de PE verde: Braskem promove a mais intensa difusão de aplicações em biopolímeros.

Por seis anos consecutivos, de 2007 a 2012, a grife de artigos de limpeza doméstica **Ypê** foi apontada em pesquisa da **Datafolha** como a primeira marca que vem à cabeça do brasileiro se o assunto é o meio ambiente. Além desse status, o vínculo do plástico com a sustentabilidade aumenta no mostruário da Ypê, não apenas pelos critérios de seleção de embalagens, mas porque a **Química Amparo**, detentora da marca, opera integrada ao sopro de seus frascos.

As embalagens de Ypê, informa o departamento de marketing da Química Amparo, empregam polietileno (PE) e polietileno tereftalato (PET),

Advanced Polymers



Empresa Certificada

bsi.

Certificado de Registro

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - ISO 9001:2008

Certificamos em:

Advanced Polymers Comércio
Indústria e Serviços Ltda.
Rua Maria Duarte, 173/223
São Paulo
03752-590
Brasil

Número do Certificado Número:

FS 597375

e aplica um Sistema de Gestão de Qualidade conforme os requisitos da ISO 9001:2008 para o seguinte escopo:

Comercialização e Distribuição de resinas termoplásticas.



Ypê: frascos e rótulos com prediados sustentáveis.

inclusive na condição de reciclado para segundo uso. Como referência de engajamento com plástico no desenvolvimento sustentável, o mesmo departamento cita os frascos de PET de lava-louças, por utilizarem menos resina “e contribuem para menor emissão de dióxido de carbono em toda a cadeia de consumo. Outro exemplo: a adoção de rótulos gravados pelo processo in mold label (IML) em recipientes de amaciantes e artigos multiuso. “Rótulo e frasco de PE são prensados sem colagem”, afirma o departamento de marketing.

“No momento da reciclagem, o frasco pode ser moído por inteiro, tornando desnecessária a separação dos materiais”

Na raia dos cosméticos, as referências ao desenvolvimento sustentável extrapolam do compromisso ambiental para a condição de cultuada ferramenta de marketing. Divisor de águas nesse ramo no Brasil, a **Natura** causa particular frisson ao entrosar recipientes plásticos com a preservação da natureza desde 2010. Foi quando debutou no emprego do PE verde da **Braskem**, derivado de eteno obtido do etanol da

cana de açúcar. Conforme explicou em apresentação Paula Matara Sampaio, coordenadora de desenvolvimento de embalagens da Natura, a empresa traçara antes a meta de ser pioneira no uso dessa ecoresina em cosméticos no país, reduzindo assim o impacto ambiental e emissão de CO² aferidos no trabalho com PE da rota petroquímica. Paula esclarece que a estreia da bioresina da Braskem no mix da Natura aconteceu através do refil de um sabonete líquido, a cavaleiro de chamarizes sustentáveis do material, como o fato de ser reciclável e de provir de fonte renovável, além de exibir as mesmas propriedades físico químicas do PE convencional. O colar de atrativos do PE verde descritos por Paula fecha com a redução da dependência do petróleo e da conseqüente incidência de gases do efeito estufa no comparativo com PE da rota petroquímica. Segundo pente fino da Natura, em relação a emissões de dióxido de carbono, a embalagem de sabonete líquido para as mãos à base de PE verde acusa 0,89 kg CO²/kg produto contra 1,15 kg CO²/kg produto na versão de PE tradicional.



Natura: três anos de disseminação de PE verde no portfólio.

SUSTENTABILIDADE/PRODUTOS FINAIS



Saco de arroz: articulação da Braskem, Plastrela e grupo Pilecco.

O refil de PE verde do sabonete líquido Erva Doce não é um caso isolado. De acordo com Paula, os frascos de PE verde tomaram, entre 2010 e 2013, as linhas Plant (cabelo), Higéia (sabonete íntimo), Fotoequilíbrio (protetor solar) e Ekos (corpo e cabelos). Segundo a executiva da Natura, a linha Plant também promoveu a estreia de PE verde em bisnagas e a Ekos abriu espaço para PET reciclado em seus frascos.

PE verde deu uma mexida em seu perfil de aplicações ao firmar presença em bens essenciais ao servir, desde setembro, para o ensaque de arroz de grãos longos e espessura uniforme denominado “Nobre”. O lançamento fluiu da triangulação entre a Braskem e dois parceiros gaúchos – o grupo **Pilecco Nobre**, ligado ao agronegócio, logística e geração de energia, e a transformadora de flexíveis **Plastrela**.

O saco desse arroz de sementes selecionadas é extrusado com polietileno de baixa densidade linear (PEBDL) via rota alcoolquímica, deixa claro Cláudia Madri Cappra, líder comercial

para PE verde na América Latina e Ásia. “A Pilecco foi a primeira empresa no segmento de arroz de grãos nobres a adotar esta embalagem”, assegura Rosane Pilecco, vice-presidente executiva da Pilecco Nobre”. Na mesma trilha, Cláudia já vislumbra a adoção de PE verde em sacos de feijão, entre outros alimentos.

Braskem e Plastrela encontraram uma solução de estrutura de PEBDL capaz de atender os requisitos de propriedades óticas e coeficiente de fricção, além de manter o desempenho no empacotamento automático sem reduzir a resistência mecânica do saco do arroz, analisa a executiva da petroquímica.

Rosane Pilecco esclarece que seu grupo comercializa produtos para os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás, Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro, além do Distrito Federal. A seu ver, a empresa se empenha em aplicar tecnologia em prol de um processo produtivo limpo e a embalagem de plástico verde surge nesse contexto como uma forma de mostrar “que sustentabilidade e inovação podem estar acessíveis a todos”, conclui a dirigente desse grupo de Alegrete.

Pesquisa encomendada pela Braskem, expõe Cláudia Madri Cappra, confirma que, no plano geral, a sociedade valoriza empresas e marcas autoras de ações focadas no meio ambiente. “Assim, interessam-se em saber quando estão levando produtos que trazem embutidos valores de zelo ambiental e respeito à sociedade”, considera a executiva. “As ações no ponto de venda (PDV) são bastante lembradas e sugeridas pelo consumidor como forma de as marcas e produtos se comunicarem com ele”. •

DETECTOR DE METAIS PARA INDÚSTRIAS



SUA EMPRESA PRECISA, NÓS CONSTRUÍMOS!



FORTRESS TECHNOLOGY

- Tecnologia Plug & Play;
- 2 anos de Garantia;
- Operação Simples;
- Excelente Confiabilidade;
- Desempenho Excepcional;

Para mais informações, entre em contato:

TEL: + 55 11 3641 - 6153

vendas@fortress-iis.com.br

www.fortress-iis.com.br



Financiamento via FINAME e Cartão BNDES.



Fabricado no Brasil com Tecnologia Canadense.



Esse sol não se põe

Silos e sistemas de transporte pneumático ainda têm muito chão pela frente no setor plástico

Sinônimo de granel no setor plástico, a **Zeppelin Systems Latin America** acumula, desde 1996, por volta de 300 silos entregues no Brasil à petroquímica e entre 500 e 600 unidades para transformadores, calcula o diretor comercial Mark Heinke. “Na esfera dos artefatos plásticos, as compras de silos e sistemas de transporte pneumático são lideradas pelo segmento de extrusão seguido por injeção”, esclarece. Na entrevista a seguir, o especialista descortina as perspectivas e a evolução da produção da Zeppelin em São Bernardo do Campo (SP).

PR- O Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj) é um projeto cada vez mais difícil de sair do papel e o único novo investimento em resinas no Brasil. Sem ele, como fica, o mercado do plástico para silos e sistemas de transporte pneumático da Zeppelin no Brasil?

Heinke-Por se tratar de investimento spot, a influência do Comperj para o mercado de silos da Zeppelin não é fator muito preocupante, caso o complexo não saia do papel. Claro que se trata de silos de grande porte porém, dependendo do conceito logístico adotado, serão instalados apenas silos de processo. Já no segmento da transformação a influência não é significativa, pois o uso de silos está muito mais ligado à mudança de modal do que ao aumento da capacidade produtiva. O granel é tendência sem volta e, no Bra-

sil, ainda há inúmeros transformadores que reconhecerão suas vantagens. Nos sistemas de transporte pneumático, a influência em caso de eventual postergação ou arquivamento do Comperj é relevante, mas não vai travar esse mercado.

PR- Quais fábricas de resinas dispõem dos mais antigos silos Zeppelin na petroquímica brasileira? Quais as principais vantagens dos silos modernos?

Heinke - Os silos de maior vida útil, aliás indeterminada, são de homogeneização, estão na **Braskem** e não foram substituídos. A planta PP1 BULK1 em Triunfo (RS) possui os silos mais antigos da Zeppelin Systems Latin America e a fábrica PP5 em Duque de Caxias (RJ) tem os mais antigos da Zeppelin Alemanha. Um recurso cada vez mais utilizado nos silos atuais é o monitoramento de seu conteúdo, a quantidade de produto dentro dele. A Zeppelin Systems fornece os silos com toda a preparação, seja ela para a instalação de chaves ou transmissores de nível. Também podem ser preparados para a instalação sobre células de carga, para monitorar o peso do produto contido nos silos. Em função do tamanho dos silos de processo (em particular dos tipos de homogeneização), pois possuem volume cada vez maior, evoluiu sua tecnologia construtiva. Ou seja, os tubos internos agora são fixados no costado dos equipamentos.



Heinke: Comperj não trava investimentos em silos na petroquímica.

PR- Quais as principais mudanças e melhorias nos equipamentos Zeppelin para petroquímica e transformação de plástico que devem ganhar o mercado brasileiro em 2014?

Heinke- Para ambos os segmentos, a Zeppelin oferece válvulas rotativas e desviadoras remodeladas bem como novos componentes, entre eles, elutriador gravitacional e trocador de calor para matérias-primas sólidas. No caso das rotativas, a maior vantagem é o aumento da eficiência, ou seja, maior capacidade de dosagem para o mesmo tamanho. As válvulas desviadoras, por sua vez, ganharam carcaça mais robusta e um sistema de vedação mais eficaz. Fica entre o plug e a carcaça. Quanto ao elutriador, seu princípio de operação é por vibração e ar secundário para promover a limpeza. Por sua vez, o trocador de calor possibilita que as matérias-primas sólidas sejam resfriadas ou aquecidas através de líquido ao invés de ar sem contato direto, tornando-o bastante compacto. •

Novamente no Brasil:

Seminário Internacional em Injeção de Plásticos Moldagem Científica

com Bill Tobin

Tradução simultânea por especialista em plásticos.

- **Aumente a lucratividade da sua fábrica;**
- **Reduza custos de produção;**
- **Otimize o seu processo de injeção;**
- **Melhore a qualidade dos seus produtos.**

Ao concluir este seminário de 1 dia, você terá ferramentas e técnicas que poderão ser imediatamente aplicadas no seu trabalho para melhorar a produtividade e aumentar a lucratividade da sua empresa.



Datas e locais:

02/10/2013 Curitiba
04/10/2013 Joinville
07/10/2013 Rio de Janeiro
09/10/2013 São Paulo
11/10/2013 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 com cópia do último livro de Bill Tobin, contendo procedimentos e *check-lists* aplicáveis ao processo de injeção, bem como planilhas pré-programadas com todos os experimentos usados para otimizar um ciclo de moldagem por injeção.

Organização:



Apoio:



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

OTÁVIO DE CARVALHO

Cavalo encilhado não passa duas vezes



Otávio de Carvalho

Década de 60 nos EUA. O primeiro emprego do jovem engenheiro Jon Huntsman Sr. foi na empresa **Olson Brothers**, produtor de ovos próximo a Los Angeles. Em poucos anos Jon chegou à vice-presidência. Sua marca foi o foco em desenvolvimento de embalagens. Em 1967, a Olson firmou joint-venture com a **Dow Chemical** para a produção da embalagem de ovos chamada Dolco e Jon foi nomeado presidente da empresa. Três anos mais tarde, Jon e seu irmão Blaine montaram a **Huntsman Container Corp.**, onde foram envolvidas as primeiras embalagens *clamshell* para o **McDonalds**, entre outros produtos descartáveis – um mercado que dava os primeiros passos nos EUA. Em 1976, Jon vendeu o controle da Huntsman Container para a **KeyesFiber** e, em 1982 criou a **HuntsmanChemical**. No ano seguinte, Jon procurou a **Shell**, fornecedora de poliestireno (PS) para a Huntsman Container

e propôs ao grupo angloholandês a compra da unidade. Os executivos da Shell foram convencidos porque Jon oferecera a própria casa em garantia. O negócio deu certo. Em 1986, com a queda nos preços do PS, Jon enxerga uma oportunidade de dar um passo importante e, assim, a Huntsman adquire da **Hoechst Celanese** duas fábricas da resina. No mesmo ano, embolsou também uma planta de polipropileno (PP) da Shell. Três anos depois, levava uma fábrica de estireno da Hoechst Celanese e, em 1994, incorporou os ativos da **Texaco Chemical** e as unidades de PP da **Eastman**. A lista segue com mais algumas dezenas de aquisições estratégicas e plantas construídas ao longo de 30 anos. Assim teve início o império de Jon Huntsman, hoje um dos homens mais ricos do mundo e cujos filhos são proeminentes empresários e políticos no cenário norte-americano.

Corte para o Brasil: Lirio Parisotto nasceu pobre no interior do Rio Grande do Sul, cursou medicina em Brasília, mas o tino comercial e empresarial o levaram a criar em 1988 a **Videolar**. Visava a fabricação e gravação de fitas VHS, além de criar as legendas para os filmes que a Videolar replicava, vendia e alugava. Até 2001, as atividades da empresa centravam-se exclusivamente no mercado de mídias gravadas e virgens (fitas, CDs e disquetes), um reduto onde o consumo de plásticos (em especial, PS para estojos) era estratégico. Desde o início, a Videolar importava grande parte de seus insumos. Não satisfeito e empenhado em

integrar sua cadeia de fornecimento, Lirio lança o ousado projeto de produzir PS no Polo Industrial de Manaus. A fábrica arrancou em 2002. Os investimentos seguintes concentraram-se na expansão das atividades de mídia e comércio eletrônico, onde a Videolar tinha forte presença. O negócio teve forte expansão e demandava cada vez mais embalagens, de modo que a Videolar visualizou uma oportunidade de integrar novamente sua cadeia de suprimentos ao produzir BOPP, PP Cast e chapas de PP e PS. Em meio à crise do setor petroquímico brasileiro, Lirio enxerga a oportunidade para novo salto e anunciou em 16 de agosto último a aquisição de um de seus concorrentes no polímero estirênico: a **Innova**, petroquímica sediada em Triunfo (RS) e da qual a **Petrobras** havia meses tentava desfazer-se.

O paralelo entre Jon Huntsman e Lirio Parisotto foi deliberadamente traçado aqui para ilustrar o percurso de empreendedores arrojados que perceberam a oportunidade e a aproveitaram, a despeito de crises econômicas. Na comparação entre Huntsman e Videolar há um hiato de muitos anos, mas são indelévels as semelhanças na trajetória. A Videolar começou muitos anos mais tarde, num país muito menos desenvolvido e com proporções de mercado mais modestas do que os EUA. Mas, em ambos os casos, o arrojo e o tino empresarial é o mesmo. As duas entraram no mundo petroquímico pela porta de PS e, hoje em dia, os dois empresários cultivam laços políticos importantes.

Mais tarde, a Huntsman trilhou o

caminho das especialidades, saindo das *commodities* como manda o manual da indústria química internacional cotada em bolsa. A Videolar, por seu turno, busca sinergias em seus negócios e agora tem a possibilidade de expandir seu mercado de atuação, carteira de clientes, além de reativar projetos adormecidos, como o de produzir acrilonitrila butadieno estireno (ABS).

Jon Huntsman retirou-se das operações do dia a dia, dedica-se cada vez mais à filantropia e avisa que “morrerá quebrado”. Lírio Parisotto saiu do operacional da Videolar e investe seu tempo no mercado de ações, através de sua corretora, onde aprendeu a ganhar e perder desde muito cedo. Os dois empresários frequentam as listas de grandes fortunas da revista americana Forbes.

Mesmo antes da venda da Innova, o segmento de PS já passava por mudanças importantes, com a hibernação de uma das unidades da Unigel em São José dos Campos e a concentração da produção no trem do Guarujá (SP). Com esse movimento, o mercado, antes amplamente suprido, passou com rapidez à condição de apertado e as importações passaram a ser mais visíveis. As saudáveis taxas de expansão da demanda doméstica vieram

dos pontuais estímulos do governo para a linha branca, um dos três grandes campos para PS. O mercado de descartáveis também segue firme, assim como o de embalagens termoformadas. Com o ajuste de oferta e demanda da resina, é possível vislumbrar margens melhores, uma vez que os preços tendem a acompanhar a paridade em relação às importações. Em decorrência, a capacidade da Innova crescerá marginalmente antes do final do ano e a planta da Videolar em Manaus deve expandir a produção. No melhor dos cenários possíveis, a unidade de PS em Guarujá poderia até ser reativada pela Unigel, caso seu ventilado projeto de convertê-la para gerar ABS não seja tocado em frente.

Falando em ABS, todos os *players* locais manifestaram desejo de construir uma unidade do copolímero estirênico. A Videolar era a única das três que o faria dependendo exclusivamente de insumos importados. Não mais. Agora como dona de unidades de estireno e PS em Triunfo, a empresa poderá ter acesso também ao butadieno da central gaúcha. Desse modo, ficaria faltando apenas a acrilonitrila para a Videolar completar o cerco a o trio de monômeros que forma o ABS, uma das resinas de engenharia mais



ABS: chances de produção em Triunfo.

utilizadas no mundo e cuja demanda no Brasil, suprida com importações, supera as 80.000 t/a.

Do ponto de vista da integração de estireno à produção do polímero, seria difícil levar o monômero de Triunfo até Manaus de forma competitiva. A logística dos EUA para a Zona Franca aparenta ser mais redonda. Além disso, o cobertor é curto. Afinal, à parte da demanda de estireno em Manaus, o mercado interno do monômero já é importador. Abastecer Manaus com estireno de Triunfo apenas abriria a necessidade de importar mais monômero para o mercado do sul-sudeste, pois as estatísticas oficiais mostram há anos a fio esses desembarques por Rio Grande e Santos.

16 de agosto de 2013 entrará para a história como o dia em que Lírio Parisotto emulou Jon Huntsman. Viu o cavalo passando encilhado, não pestanejou e montou nele. •

Otávio Gattermann de Carvalho é engenheiro químico e sócio diretor da consultoria **MaxiQuim**.



Descartáveis termoformados: no trio dos pilares do consumo de PS.

Falta benchmarking ao transformador

“**B**enchmarking é, simplesmente, o método sistemático de procurar os melhores processos, as ideias inovadoras e os procedimentos de operação mais eficazes que conduzam a um desempenho superior”. Christopher E. Bogan, autor de livro sobre o tema, traduz assim o benchmarking e porquê as empresas preocupadas em criar valor devem adotar essa ferramenta de gestão.

A prática de benchmarking é utilizada por empresas dos mais diversos segmentos. Elas buscam, na comparação com seus pares, identificar lacunas e possibilidades de melhoria em seus processos, produtos e serviços. É uma atividade que leva à aprendizagem e ao crescimento da organização, quando bem executada.

A realização de benchmarking deve ser um procedimento sistemático e com requisitos anteriores à sua adoção. Em suma, antes de deixar de olhar para o próprio umbigo é necessário conhecê-lo muito bem. Portanto, a primeira demanda é criar indicadores e medir cada etapa de seu negócio. Ter a empresa “quantificada”. Também é necessário entender qual ou quais motivos estão levando à esta prática. São inúmeros os objetivos a citar, entre eles descobrir o posicionamento da empresa em seu setor; entender e mensurar suas forças e fraquezas; conferir se sua base de custos está compatível com as demandas do segmento; se o



Simone de Faria

seu resultado está adequado e, por fim, identificar oportunidades de melhoria e ideias de como fazer diferente.

Obter os dados e identificar sua posição em relação ao “referencial de excelência” não bastam para realizar o processo. A seguir, é necessário estabelecer metas e definir um plano de ação monitorado com regularidade para atingi-las no prazo delimitado. E como envolve melhoria contínua, o processo de benchmarking não se encerra.

Por diversos motivos, as empresas brasileiras ainda têm receio de mostrar números. Mas, elas devem perceber as vantagens advindas da troca de informação e superar a apreensão, participando de estudos comparativos. Existem meios para criar segurança para as companhias que desejam utilizar benchmarking.

Entre os transformadores de plástico nacionais, encontramos muitas empresas de primeira linha, com produtos de quali-

dade, equipamentos modernos e fábricas impecáveis. Algumas têm gestão eficaz e eu não conheço nenhuma que utilize benchmarking de forma sistemática. As associações podem ser bons motivadores dessa atividade. A propósito, as comparações podem ser feitas entre empresas do mesmo segmento (benchmarking competitivo) ou não. Viáveis para segmentos dissemelhantes são o benchmarking genérico, preso à análise de tópicos como processos (vendas, supply chain cliente etc), e o benchmarking funcional, debruçado sobre funções específicas em diferentes organizações.

Os benefícios alcançados com os “outputs” provenientes dessa prática são reais e servem de base a mudanças estruturais. Não devem ser feitos apenas em épocas ruins, procurando saída para o momento. São em épocas mais favoráveis que se escondem muitos problemas e ineficiências das empresas. Os resultados podem vir, de modo independente daquilo que se busca. Seja abertura de capital ou venda da companhia, o fato é que a organização adepta do benchmarking mostra maturidade, profissionalismo e cresce, criando sobretudo uma imagem de empresa capacitada e com boas práticas de gestão. •

Simone de Faria é sócia e diretora da consultoria **2U Inteligência de Mercado**

A perfeição em ação

Como a Atomplast esmerilha em peças técnicas

Nos anos 90, Hugo Camisotti era conhecido de meio mundo pela maestria na venda de injetoras **Semeraro e Sandretto**. O convívio diuturno com transformadores e o acesso privilegiado aos meandros das suas fábricas lhe inocularam a vontade de pular para o outro lado da cerca. Em setembro de 2005, ele foi à luta. Partiu a **Atomplast** com quatro injetoras em Indaiatuba (SP). Na

foto de hoje, 23 máquinas (19 da **Romi** e as demais Sandretto) rodam na primeira das duas unidades alojadas nos 2.500 m² da área produtiva disponível. “Ainda temos espaço para o crescimento projetado para o biênio 2014/2015”, ele avalia.

A milhagem de voo no atendimento a indústrias de injeção contemplou Camisotti com o caminho das pedras para montar sua infra industrial. “A compra dos



Camisotti: de quatro a 23 injetoras em oito anos.

heatcon
ESPECIALISTA EM RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS

Resistências Alumínio Fundido

- Confiabilidade
- Tratamento personalizado
- Melhor custo e benefício

Resistências Microtubulares

Resistências Cartucho de Alta e Baixa Densidade

Resistências Coleiras e Planas em Mica

Resistências Coleiras e Planas em Cerâmica

Fone: 11-3685-3099
Rua Abaetetuba, 326 - Jd Califórnia - 06409-100 - Barueri/SP
www.heatcon.com.br - Email: heatcon@heatcon.com.br

SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA INJEÇÃO

Injetoras horizontais e verticais
Alta precisão e repetibilidade

Termoplásticos - Termofixos - Elastômeros
Silicone líquido ou sólido
Pós metálicos - cerâmicos



Força de fechamento de 10 – 90t
Acionamento por servo-motor

Contate-nos:
(11) 3048-0147

vendas@sunnyvale.com.br

35 Anos
Sunnyvale
DESENVOLVENDO SOLUÇÕES

www.sunnyvale.com.br

FÁBRICA MODELO ATOMPLAST



Electrolux: cliente dos conjuntos da Atomplast.

equipamentos foi baseada em tecnologia, confiabilidade e segurança, pois queria posicionar a Atomplast como fornecedora de itens de produção complexa a custos competitivos, tirando da frente a concorrência massiva encontrada em injetoras de pequeno e médio porte”. Para a adequada climatização da planta, o dirigente aliou o elevado pé direito da edificação com um sistema de exaustores de ar quente.

Exceto sob o tornado financeiro de 2008/2009, a Atomplast tem adquirido, em regra, três injetoras ao ano. “Até o momento, linha alguma foi aposentada e as máquinas mais antigas são as quatro da Sandretto”, indica Camisotti, calculando em quatro anos a idade média do seu parque de injetoras, cada uma munida de sistema automático de alimentação. “Temos 17 máquinas hidráulicas e seis modelos híbridos EN da Romi, mesma série das quatro injetoras



Injetoras: seleção pela economia de energia e precisão.

na faixa de 300/380 toneladas que pretendemos comprar em 2014, devido à precisão e economia de energia”, justifica o transformador. Conforme esclarece, a Atomplast volta-se para injetoras de até 500 toneladas e a série EM ditará as próximas compras. “Fornecemos mais de três milhões de peças mensais à **Electrolux**, nosso principal cliente”, dimensiona Camisotti. “Ou seja, são cruciais a qualidade e repetibilidade dos lotes produzidos numa unidade na ativa em tempo integral sete dias por semana. Um lote errado embute o risco de parada de linha e, a depender de sua gravidade, todo o trabalho de uma vida pode ser perdido”.

Camisotti recorre ao software NC Systems para monitorar a produção, na unidade 1, e a montagem, serigrafia e tampografia na segunda planta. “A Atomplast entrega conjuntos e não somente peças injetadas”, distingue o dirigente. A excelência na produtividade também é buscada com software de gerenciamento, submissão ao manual da ISO 9001:2008 e preparo do chão de fábrica (86 dos 108 funcionários) para zelar pela redução de

refugos. “Todos os operadores também recebem um treinamento em cada produto fabricado, uma qualificação inserida no registro deles, capacitando-os para o trabalho com determinados itens”, completa Camisotti.

De segunda a sábado, a Atomplast roda em três turnos, operando com 50% aos domingos, em regime de hora extra. “Transformamos perto de 110 t/mês de resinas de engenharia, razão pela qual quase todas as injetoras estão equipadas com desumidificadores, controladores de temperatura do molde (a água ou óleo) e de câmara quente”, ele informa. Em torno de 90% das matrizes trabalham na Atomplast com câmara quente, assevera Camisotti, reconhecendo os ganhos com a eliminação dos galhos e melhora das condições de moldagem. “Todos os moldes vêm dos clientes e, na retaguarda, contamos com dois ferramenteiros internos e parceiros para atender as linhas de produção em tempo integral”, descreve o transformador. Para fechar o cerco, Camisotti empreende anualmente a manutenção preventiva de todas as injetoras. “Não vai além de R\$ 5.000 por máquina e o custo compensa”. À parte mais injetoras híbridas, os investimentos retesados para 2014 são dominados por robôs e sistemas de automação. “A intenção é livrar as ilhas de produção da necessidade de operadores”, completa Camisotti. •

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

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



Minematsu
Indústria e Comércio de Máquinas e Equipamentos LTDA

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

TOP DO MÊS

INOVAÇÃO
em micronização



PLASTÉCNICA

www.plastecnica.com.br
plastecnica@plastecnica.com.br
(51) 3364.1320 | 3347.7782
Porto Alegre - RS

 [plastecnicaRS](https://www.facebook.com/plastecnicaRS)

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 30 vezes no cartão BNDES

Trans Erg
Mecânica Industrial

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

VENDAS
(19) 3535.4414

FLAMABILIDADE



Facilitamos o pagamento

Norma 75200 e equivalentes

Plastômetros, Ponto de Fusão, Pirometria, etc

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

PLASTOMETRO DE EXTRUSAO

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 JISK7210. Métodos A, B (volumétrico) e A/B (volumétrico com cálculo de densidade do fundido), correlação da fluidez com a viscosidade intrínseca do PET. Possui saída serial para comunicação serial com PC e impressora.

Preços Reduzidos



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

Representante
Dynisco

COMPRAMOS
POLIETILENO RECICLADO
PARA SOPRO - GRANULADO



PEBD - CRISTAL PEBD - NATURAL PEBD - PRETO

PEBD SOPRO CRISTAL PEBD SOPRO NATURAL
PEBD SOPRO CANELA CLARO PEBD SOPRO CANELA CLARO
PEBD SOPRO PRETO PEBD SOPRO PRETO

FONE: ROBERTO
(15) 9.9700.7872 (15) 9.9771.0851
compro.polietileno@bol.com.br

**ANUNCIE
EM**

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

comercial@plasticosemrevista.com.br

O vaso chinês

A vocação do empresário Leonardo Lopes, de 72 anos, sempre esteve voltada ao consumo consciente dos recursos hídricos e a inspiração para bolar artefatos que contribuem para esse fim vem de longa data. Para criar o vaso sanitário de ABS, que usa dois litros para descarga em comparação a sete litros nos modelos convencionais, Lopes se valeu de lembranças da infância na fazenda em Água Boa (MG), nome que, afinal, veio muito a calhar. Do funcionamento do monjolo, um pilão movido à água, brotou a ideia para o sistema basculante que despeja os dejetos do sanitário diretamente no esgoto.

Os primeiros modelos desse vaso foram fabricados em mármore sintético, termofixo de poliéster acrescido de fibra de vidro, um material caro indicado para baixas tiragens. Para viabilizar a comercialização em larga escala, foi necessário encontrar matéria-prima mais barata e igualmente resistente. O ABS, então, entrou na jogada. Porém, para fabricar no Brasil, a **Acquamatic**, empresa fundada pelo empresário em 1994, esbarrou nos custos estratosféricos de aquisição de moldes e maquinário, contratação de mão de obra, além da desanimadora carga tributária. A solução surgiu durante uma conversa com colegas da **Marfinite**, às na injeção de mobiliário. Foi sugerido a Lopes recorrer a um fornecedor chinês para ajudar na empreitada da Acquamatic.

Esse parceiro fabricou o molde e hoje está encarregado de injetar e suprir, de forma exclusiva, o vaso de ABS. “Para fazer o molde no Brasil, eu gastaria US\$ 1 milhão. Na China, me custou 10% desse valor”, compara Lopes. Mesmo



Lopes: vaso seria 80% mais caro se produzido no Brasil.

com o frete para trazer o produto desde o outro lado do mundo, mais os tributos de internalização, o Custo Brasil ainda tornaria o artigo nacional 80% mais caro, ele delimita. O vaso é importado e posteriormente montado na sede de 750 m² da Acquamatic, na Zona Leste de São Paulo (SP). A caixa de descarga, também de ABS, é da mesma forma trazida da China, porém de um fornecedor não exclusivo.

As vantagens do custo chegam ainda ao consumidor final, garante Lopes. O vaso de ABS custa R\$ 360 no varejo e R\$ 250 no atacado, ao passo que o similar de louça é vendido por R\$ 600 a R\$ 800. Ainda para 2013, a meta da Acquamatic é entregar 1000 unidades do produto, lançado no Dia Mundial da Água, em março deste ano. No próximo exercício, as vendas devem chegar a 5000 vasos, projeta o empresário. O número, no entanto, é ainda modesto. Para se ter uma ideia, no Brasil são comer-

cializados seis milhões de vasos sanitários anualmente, ele baliza.

Enquanto o vaso de ABS pesa 6,8 kg sem água e suporta perto de 1,5 tonelada, o modelo de louça chega a pesar 33 kg, resistindo a apenas 225 kg, afirma Lopes, baseando-se em laudo encomendado ao **Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)**. Feito para durar 50 anos, o artefato de ABS também não encontra concorrentes à altura no Brasil. Segundo Lopes, até existe no país um tipo feito de PVC, mas a qualidade e resistência são muito inferiores.

Apesar de recentes, os negócios com plástico parecem estar dando certo. A Acquamatic já investiu em outro molde para um bico de torneira, também feito de ABS e injetado no mesmo transformador chinês, que diminui em 50% o consumo de água. “Estamos trazendo os primeiros carregamentos”, ele informa e já antevê comercialização de pelo menos 5000 unidades em 2014. •

**Estar presente
é o que nos move!**



www.solvayindupa.com

SOLVAY INDUPA

HUSKY®

Keeping our customers in the lead

~~variabilidade~~

Trabalhar com a Husky para reduzir a variabilidade aumenta seus resultados financeiros



Variabilidade custa caro. Para aplicações de volume mais alto, como preformas e tampas, o equipamento de moldagem por injeção no qual você investiu fará uma enorme contribuição para seus resultados financeiros. O investimento em um sistema completo da Husky assegura um controle mais rígido do processo, a redução do consumo de resina, menores taxas de refugo e previsibilidade de aumento na produção, permitindo que você produza e entregue com mais consistência peças de alta qualidade.

Quando comparados aos seus concorrentes, os sistemas de preforma da Husky são capazes de proporcionar a taxa mais alta de retorno, o que faz desses sistemas o melhor investimento para o crescimento de sua empresa.

A Husky ajuda você a reduzir a variabilidade em seu processo de moldagem por injeção, de modo que você pode se concentrar no que é mais importante: a satisfação dos clientes e resultados financeiros positivos.

➤ Para saber mais sobre os benefícios dos sistemas completos de preformas PET da Husky visite: www.husky.ca/preform-solutions



Husky World Tour 2013

www.husky.ca/world-tour