

**plásticos  
em revista**



Fevereiro/2017

Nº 633



**FEIPLASTIC**

# SEGURO DE VIDA

**A CRISE ATORMENTA, MAS DEFASAGEM MATA.  
AS NOVIDADES NA FEIRA Nº1 DO PLÁSTICO  
ABORTAM ESSE RISCO PARA A INDÚSTRIA**



## **PEERDISTRY**

Há sempre alguém precisando  
da sua máquina ociosa

## **EMBALAGEM**

Dá pro plástico tirar o papel  
do cartucho de creme dental?

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

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

AFRICAZERO

**Braskem**

**Flexus Cling**



# Vinho de outra pipa

A informação diferenciada tem um valor que as mídias sociais não podem desconsiderar

**N**as redações pré-internet, os jornalistas chamavam com desdém de tesoura press a reprodução, parcial ou total, de notícias já dadas por outros veículos. Os textos eram recortados a tesoura ou gilete das páginas originais, colados em laudas de papel e dali seguiam para a diagramação e impressão. As mídias sociais, povoadas por jornalistas e leigos que se fazem de, têm elevado a prática da tesoura press a píncaros impensáveis na inocência dos tempos do linotipo. Sem ao menos se dar ao trabalho de citar a fonte e a data, ou então, de disfarçar a pirataria com uma ou outra troca de palavras por sinônimos, a notícia copiada com o mouse é reproduzida por portais, faces e blogs de pessoas físicas e jurídicas como se fosse texto exclusivo saído do forno e fica tudo por isso mesmo, pois, como no samba canção, na internet ninguém é de ninguém.

Seja qual for o setor, não há empresa que, hoje em dia, não trombeie o engajamento de seu marketing & comunicação nas mídias sociais, não raro em detrimento dos veículos impressos. A situação embute um comportamento contraditório (mas quem se importa com racionalismo?) dos pontos de vista jornalístico e de publicidade. No primeiro caso, cobra-se da imprensa o milagre de um noticiário que condense em espaço quarto e sala o fato e sua análise a conteúdo, sob o argumento de que o leitor virtual prima pela atenção fugaz ou sempre tem mais o que fazer. Um exemplo de informação dita na medida para ele: rapaz e moça se amam, mas suas famílias se odeiam. Em desespero, o casal se mata e os dois clãs se reconciliam. Pronto. Nada mais é preciso saber sobre a peça de Shakespeare, “Romeu e Julieta”. O buraco, claro, é bem mais embaixo, mas e daí? O cliente tem sempre razão e a casa lota quando se dá o que o público pede. Acontece que jornalismo é vinho de outra pipa e sua razão de ser é dar o máximo de informação para o leitor se interessar por querer saber mais. Ou convém deixá-lo sabendo menos?

Outra postura intrigante na comunicação virtual: as empresas

se dizem famintas por informações fidedignas, mas sobram casos de desleixo e inépcia quando cabe a elas prestá-las. Um punhado de portais de tops do setor plástico veste essa carapuça, prova a exposição neles mantida de produtos tirados de linha, fábricas já fechadas ou vendidas, ou então, dados truncados tipo a empresa declarar estar há mais de x anos no mercado, mas sem dar a data precisa em que ela surgiu. Tem mais: invariavelmente, esses sites ostentam como atrativo uma seção de notícias e, na prática, ela para em informes de bons anos atrás. Portais de associações e sindicatos do setor também mostram crônica desatualização quanto aos nomes de filiados ou de seus produtos, apesar de avisados sobre essas falhas.

Toda essa barafunda respinga sobre a publicidade nas mídias sociais. Uma das razões (talvez a principal) para até hoje ninguém saber de um veículo de imprensa sério e exclusivamente virtual que seja bem sucedido em termos comerciais é a desvalorização do conteúdo editorial diferenciado. Trata-se da estratégia de nivelar a informação por baixo, atirando o trabalho jornalístico com esmero na mesma vala comum do noticiário tesoura press, com o intuito deliberado de sangrar o custo publicitário. Afinal, pelo cálculo raso do anunciante em geral, aquela publicidade tem de ser muito mais barata, pois o custo de produção do veículo não inclui impressão nem remessa postal de exemplares. A informação singular, o conteúdo jornalístico que faz a diferença, é relegado na prática à fileira do fundo nessas negociações.

Acontece que a verdadeira conta não fecha. Por menor que seja o poder de concentração do leitor hoje em dia, ninguém pode se dar por informado contentando-se com o título e a chamada de qualquer matéria; no texto a seguir é que são elas e dali vem, como dizem os marqueteiros, o valor agregado ao conhecimento. Na conjuntura atual, os custos e a tecnologia impõem à mídia impressa — e **Plásticos em Revista** não é exceção — que priorize cada vez mais a sua presença nas mídias sociais. Mas ninguém vive de brisa ou, no jargão digital, de curtidas. •

# SUMÁRIO

## 06 Visor EMBALAGEM



Por que o papel impera no cartucho de creme dental?

## 14 Oportunidades MASTERS

Colorfix apressa definição da cor com aplicativo

## 16 Conjuntura LINHA BRANCA

Anos seguidos de receita no vermelho tingem PP e PS

## 24 Sensor OSCAR DA SILVA

Robô deixa de ser status para transformador

## 48 3 Questões MARIANA BARRELLA

Freio puxado no polo de Manaus afeta injeção de peças técnicas

## 26 Especial



## 50 Ponto de Vista VALDECIR GONÇALES FLORES

Sem operadores preparados a tecnologia não acontece na linha de produção

## 52 RH SUCESSÃO

O nem te ligo dos jovens pro setor plástico na visão de Wilson Cataldi, da Piramidal, e Rogério Mani, da Ipema

## 54 Sustentabilidade PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL

Mais um mito do setor se desfaz, confirma o consultor Maurício Groke

## 58 Tendências PEERDUSTRY

Que tal vender horas de sua máquina parada?

Fevereiro/2017  
Nº 633 - Ano 55

### Diretores

Beatriz de Mello Helman  
Hélio Helman

### REDAÇÃO

#### Diretor

Hélio Helman  
editor@plasticosemrevista.com.br

#### Direção de Arte

Samuel Felix  
producao@plasticosemrevista.com.br

### ADMINISTRAÇÃO

#### Diretora

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

#### Publicidade

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

### International Sales Multimedia, Inc. (USA)

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

### Assinaturas

Keli Oyan  
Assinatura anual R\$ 110,00

Plásticos em Revista é uma publicação mensal para a indústria do plástico e da borracha, editada pela Editora Definição Ltda.  
CNPJ 60.893.617/0001-05  
Redação, administração e publicidade  
Rua Sergipe 305 - casa 05  
São Paulo - SP - CEP 01243-001  
Telefax: 3666-8301  
e-mail: definicao@definicao.com.br  
www.plasticosemrevista.com.br

As opiniões contidas em artigos assinados não são necessariamente endossadas por Plásticos em Revista.

### CTP e impressão

MAISTYPE

#### Capa

Samuel Felix

#### Foto da Capa

Shutterstock

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

Circulação: Março/2017

**Masterbatch****Engineered Composites****Specialty Powders**

A. Schulman é fornecedor líder internacional de compostos e resinas plásticas de alto desempenho com uma vasta experiência global. Fornecemos soluções inovadoras para atender as exigências de nossos clientes nos mais diversificados mercados.



**FEIPLASTIC 2017 - 03 a 07 de Abril. Stand - L70. Expo Center Norte - São Paulo**



# A última trincheira continua de pé

Cartucho resiste ao rolo compressor do plástico em creme dental

**D**a mesma forma que o governo nada tem a dar que não seja tirado de alguém, material nenhum avança em embalagem sem surrupiar mercado de outro. Em creme dental, o plástico já mandou bem na tampa e no corpo do tubo laminado, este um espaço antes exclusivo do alumínio. Mas que até hoje ele não fez o serviço completo, em intrigante imobilismo perante a imemorial e mundial permanência do cartucho de papelão como sobre-embalagem do tubo. “Há bastante lugar no mercado para duas possibilidades: uma nova embalagem ou o produto sem cartucho, um elemento talvez desnecessário, pois a maioria dos compradores de creme dental o joga no lixo ao usar o tubo”, ponderam Marcu’s Antônio Freitas Santos e José Acácio dos Santos Souto, sócios diretores da startup sergipana de design **PenPack**. “Cada vez mais as pessoas buscam alternativas para tudo o que fazem e consomem e, se a solução em foco agregar valor perceptível pelo usuário, decerto terá grande aceitação”.

Elias Januário da Silva, gerente de novos negócios da **Impower**, timoneira do creme dental Powerdent, não enxerga

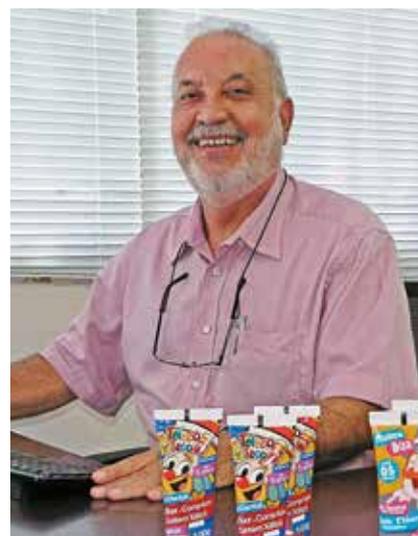
risco de sobressaltos para o cartucho de papel cartão. “Nada foi criado que ofereça as mesmas garantias de qualidade, eficácia, preço e manuseio da embalagem até a distribuição do produto”, sustenta. “A facilidade de manuseio do cartucho, aliás, é uma das principais características a se considerar, mesmo em linhas automatizadas de fabricação, pois ele conserva as condições do creme dental até sua colocação no ponto de venda (PDV) e, além do mais, trata-se de uma embalagem 100% reciclável”.

## REDUÇÃO DA GRAMATURA

Na planilha dos custos relativos a Powerdent, a parcela do papel cartão re-



**Powerdent: custo do tubo mais reajustado que o do cartucho.**



**Januário: facilidade imbatível de manuseio do cartucho.**

luz competitividade. Januário usa como referência a caixa dos lotes individuais de tubos. “Considerando que nosso produto Gel Dental agrupa 24 unidades na caixa de cartão, sua participação na composição do custo final está em torno de 0,5%”, situa Januário. “Como nos últimos cinco anos o custo da caixa acompanhou muito de perto a inflação e o do tubo acusou reajustes quase sempre acima desse indicador, constato que a participação da embalagem de cartão tem sido menor”.



# BARREFLEX

TECNOLOGIA A SERVIÇO DA **RECICLAGEM.**

## VENDA DE RECICLADOS

**PEBD**

Polietileno de baixa densidade

**PEAD**

Polietileno de alta densidade

**PP**

Polipropileno

**PA**

Nylon

## PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Processamento de materiais  
de baixo peso volumétrico

Processamento de filmes lisos impressos,  
PEBD, PE Linear, PEAD, Blendas,  
BOPP, PP, Ráfia, TNT, Encolhíveis,  
Polinyon, Nylon, co-extrusados e laminados

Processamento de materiais rígidos  
provenientes de injeção, sopro e extrusão

Blendas polímeras e compostos  
sob encomenda



[barreflex.com.br](http://barreflex.com.br)

UNIDADES

BARRETOS - SP

SUMARÉ - SP

BARRA MANSA - RJ

Tel. 19 3246 1374



**Silvestre:** aprimoramentos no acabamento do cartão.

Rafael Margonari Silvestre, gerente da **Rosni Embalagens**, indústria de caixas e cartuchos de papel cartão, segue as pegadas do argumento de Janeiro. “O cartucho permanece no acondicionamento do tubo de creme dental por englobar vantagens de custo, proteção no transporte e adequação à exposição no PDV”, sustenta. “Além disso, esse papel possui certificação internacional Forest Stewardship Council (FSC) que o qualifica como ecologicamente correto”. Em paralelo, Silvestre assinala que o segmento de cartão não está acomodado com o reinado inabalável do cartucho em creme dental. “Esse papel teve melhorias em sua composição que possibilitaram reduções de gramaturas sem perda de rigidez e, do lado dos aprimoramentos do cartucho em si, minha empresa serve de referência com a oferta de diversos acabamentos, como a impressão UV sobre metalizados”. Fonte de papel cartão para cartuchos de creme dental, a **Klabin** negou entrevista.

### TUBO SOLTO NA PRATELEIRA

A hipótese de um avanço do plástico sobre o cartucho tem seus poréns, enxerga Albertoni Bloisi, especialista de desenvolvimento de mercado de embalagens da **Braskem**, produtora de polipropileno (PP) para a tampa e de polietileno (PE) para o laminado do tubo. “Pasta de dente utiliza a embalagem de cartão devido à exposição no PDV”, atribui o executivo. “No formato do cartucho, o produto pode ser empilhado

e arrumado de maneira a conferir mais visibilidade à marca”. Em países como a Alemanha, ele assinala, tubos de creme dental chegam ao varejo soltos, alojados numa caixa de papelão. “São colocados direto na gôndola, eliminando assim a embalagem secundária, o cartucho de cartão”, explica Bloisi. “As vantagens do cartucho não estão em custo, nem em proteção, mas no marketing e exposição no PDV”.



**Correa:** dificuldades logísticas e varejo diversificado.

No mercado internacional, nota o especialista da Braskem, o setor plástico tem se mexido em desenvolvimentos para tentar abalar o império do cartão em creme dental. “É o caso da tampa maior que serve como base, permitindo a colocação do tubo no sentido vertical no PDV, dispensando a necessidade do cartucho”, ele exemplifica. “Essa solução de embalagem não tem sido amplamente adotada devido à estratégia de marketing e exposição da marca, mas essa conduta está mudando com o crescimento da cons-



**Paula Froes:** plástico rígido não é alternativa à altura.

ciência ambiental”. Na expectativa dessa guinada, Bloisi julga ser melhor eliminar de vez o cartucho em vez de outro tipo de embalagem para botiná-lo. “O caminho é encontrar outras formas de expor o creme dental e sua marca no PDV”.

### TROCA COMPLICADA

Há quem discorde. “O cartucho de cartão desempenha três funções importantíssimas”, argumenta Paula Froes, diretoria de vendas e marketing no Brasil da francesa **Albéa**, sensor global em tubos laminados. “Além de proteger o tubo de creme dental no transporte e armazenamento, o cartucho proporciona o acondicionamento do produto na prateleira e sua comunicação com o consumidor final no PDV”. Uma embalagem rígida de plástico pode preencher esses quesitos, concorda a executiva com ressalvas. Embora declare que essa ideia parece atraente em termos de negócios, Paula



**Bloisi:** Alemanha aboliu cartuchos para creme dental.

prefere analisar a questão sob a ótica dos seus clientes, das questões ambientais e do consumidor final. “Em geral, a embalagem secundária de creme dental é descartada logo depois de aberta, razão para ser difícil crer na substituição por uma solução em plástico rígido do bom e velho cartucho de cartão, mais fácil de reciclar, mais barato e mais simples de desenvolver”.



# APTA

## O PARCEIRO IDEAL PARA O SEU NEGÓCIO.

Em um mercado cada vez mais competitivo, é preciso contar com parceiros sólidos.

A APTA, especializada na distribuição de resinas e no desenvolvimento de aplicações, oferece uma linha completa de polímeros e o know-how de uma equipe técnica preparada para atender clientes de qualquer porte e em qualquer lugar do Brasil.

Entre em contato com a gente e mantenha sua empresa forte e competitiva.

---

ABS • PC • TPU • PA • POM • PP • PE • mPE • TPE • TR • PBT • ASA • SAN • ABS/PC • PC/ABS • SBS • MABS • Compostos e Coloridos



**Ana Brum: projeto desafiador de substituição de embalagem.**

Em contrapartida, Paula acredita em outros caminhos no segmento bucal para o recipiente de plástico se aboletar. “Tratam-se de extensões da linha principal



**Santos e Souto: solução flexível cogitada para abolir tubo e cartucho.**

de creme dental com embalagens de forte apelo de praticidade, ligado a tópicos como portabilidade e multifuncionalidade”, ela esclarece, exemplificando com produtos



mistos de creme dental e enxaguatório.

Paula não está ilhada em seu ponto de vista. “Vejo com certa reticência a mudança do cartucho por uma embalagem de plástico”, comenta Marcus Correa, gerente de marketing e produtos de consumo da operação brasileira da norte-americana **Bemis**, produtora de cartuchos cartonados e de tubos laminados de creme dental no país. “Há inúmeros pontos complexos na cadeia do produto, desde sua saída do fabricante de creme dental aos mais variados PDVs”. A propósito, ele frisa, até hoje nenhuma indústria de creme dental de sua carteira solicitou-lhe projeto de desenvolvimento nesse sentido, “por

## TOP DO MÊS



**Equiplast** <sup>®</sup>  
**Representações**

**Marca de excelência  
em máquinas e equipamentos  
para indústria plástica**

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

# Extrusora

Empresa há mais de  
25 anos no mercado



- Extrusoras para filmes plásticos de PEAD - PE80 - PEBDL.
- Tipos de filmes: Stretch (esticável), Shrink (termo - contrátil), Lona, Plástico Bolha e outros tipos de embalagens, em material virgem e reciclado
- Extrusoras de 40mm até 120mm ou conforme projeto do cliente.
- Cabecote Giratório 360°.
- Anel de Restriamento para filmes tubulares.



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

Tel.: 55 (11) 3687-0947  
www.minematsu.com.br | contato@minematsu.com.br

### PLASTÔMETRO DE EXTRUSÃO

Índice de fluidez

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



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

ASTMD1238 e ISO1133




**RESISTEC**  
**RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS  
E SENSORES DE TEMPERATURA  
SOB MEDIDA**



SITE: WWW.RESISTEC.COM.BR | FONE: (54) 3028 7350 | WHATS: (54) 99136 1913

## ANUNCIE EM PLÁSTICOS EM REVISTA



(11) 3666-8301  
plasticosemrevista@plasticosemrevista.com.br

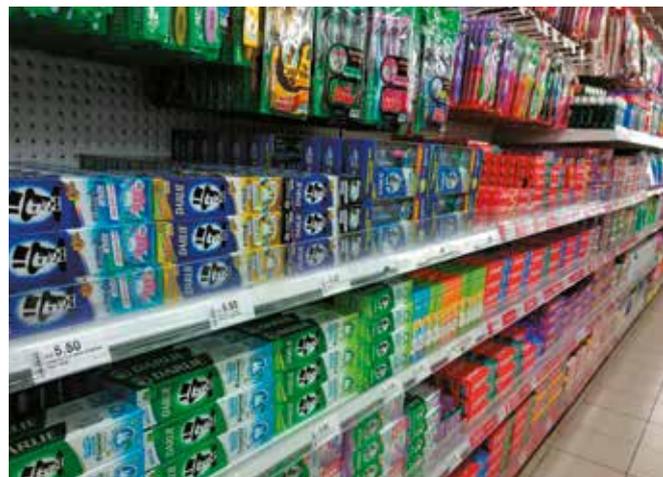
causa da dificuldade logística da cadeia”, específica. No arremate, Correa se esquivou de avaliar a viabilidade de um investimento numa solução em plástico para competir com o cartucho em creme dental. “É bem complicado analisar a necessidade de determinado cliente da perspectiva de um fornecedor da embalagem, pois se teria de aferir quais as opções convenientes em plástico – se rígidas ou flexíveis – e a cadeia de aplicação dessa solução, tanto nos fabricantes de creme dental quanto nos mais variados tipos de varejo”.

### CULTURA, CUSTO E GÔNDOLA

Nada é fácil. Mas é dever de ofício do designer de embalagens pensar fora do quadrado. “A ausência de ações de inclusão de outro material num universo fabril consolidado, caso do cartucho em creme dental, pode beneficiar as

indústrias e o consumidor”, dá o tom Ana Brum, diretora técnica do paranaense **Centro Brasil Design (CBD)**. “Um bom projeto que absorva os aspectos culturais, o perfil do consumidor e um novo material a ser explorado seria um desafio para o qual gostaríamos de colaborar”.

Ana Brum tem uma visão terra a terra da supremacia do cartucho cartonado para armazenar tubo de creme dental. “Pesa primeiro o fator cultural e, a seguir, questões relacionadas ao custo e na disposição do produto no PDV”, ela alinha. “Acredito que o acondicionamento dos tubos numa embalagem secundária cartonada possibilite seu melhor empilhamento e exposição organizada na gôndola e o cartucho carrega as vantagens de ser



**Cartuchos: praxe mundial pode ser afetada pelo viés ambiental.**

leve, originar-se de matéria-prima de fonte renovável e de prestar-se ao recebimento de mais informações sobre o creme dental, pois a legislação exige a apresentação de vasta quantidade impressa de itens na embalagem”.

[www.kraussmaffei.com/px](http://www.kraussmaffei.com/px)

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

#### Vantagens evidentes:

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

## A nova série PX Potência com flexibilidade

Engineering Passion

**Krauss Maffei**



**Consumo: vantagens de marketing exposição no PDV.**

A designer também encontra justificativas para o contraste entre a miríade de inovações sem cessar nos recursos e funcionalidades do creme dental em si e a crônica mesmice da sua embalagem. “Novidades como as notadas nos sabores e aspectos visuais evidenciam que o fabricante caminha para adequar seus produtos às tendências, aos novos consumidores, às novas regras de comportamento”, ela elucida. “Mas nem sempre conseguem realizar ajustes grandiosos a ponto de alterar processos produtivos ou descartar ou substituir equipamentos a qualquer tempo. Essa dificuldade também tem a ver com nossa grande instabilidade econômica”.

### AVERSÃO AO RISCO

Marcu's Santos e José Souto, da startup **PenPack**, percebem uma trava na ideia de deslocar o cartucho na aversão ao risco manifestada por muitos fabricantes de creme dental. “Receiam mudar

o que está funcionando pela possibilidade de prejudicar os negócios; muitos deles entraram na zona de conforto e dela não pretendem sair e inovar”, eles constataam. “Muitos pensam na inovação



**Embalagem monodose da PenPack: para consumo no local de trabalho.**

como um custo e não um investimento a longo prazo. Por isso imitam o que outros fazem e acabam ficando no mesmo lugar”.

Os dois designers atribuem a perenidade do cartucho ao seu custo acessível e à sua presença há décadas acondicionando diversos produtos. “Nessa linha de raciocínio, os fabricantes de creme dental consideram muito mais prático utilizar uma solução de funcionamento reconhecido do que

se aventurar numa inovação”, eles julgam. Entre os prós do cartucho, eles apontam a possibilidade de incorporar acabamentos diferenciados que melhoraram a apresentação na gôndola e o fato de os quatro lados dessa embalagem secundária poderem ser aproveitados com criatividade para promover o creme dental. “Sua estrutura também diminui as chances de compra de um produto violado, pois, para abrir o cartucho é preciso rasgar a abertura, evidenciando a infração”, observam os sócios da PenPack.

Se um projeto de substituir o cartucho lhes caísse no colo, Santos e Souto se inclinariam por uma solução flexível de plástico, deslocando também o tubo laminado. “O consumidor poderia aproveitar todo o conteúdo da embalagem, reduzindo o desperdício sem o esforço do costume de se torcer ou espremer o tubo para extrair o pouco que resta de creme acondicionado”, asseveram. “Além disso, embalagens flexíveis são práticas de se armazenar e transportar na jornada da fábrica ao PDV”.

Creme dental não é propriamente um estranho no ninho da PenPack. Com o propósito inicial de substituir sachês de condimentos, considerados por eles pouco higiênicos e torturantes de se abrir o fitilho, Santos e Souto mudaram o foco da embalagem flexível monodose que criaram para o chamado consumo on the go de produtos como sabonete, medicamentos e, em especial, creme dental. “É uma solução individual para, por exemplo, se levar o creme dental para o trabalho”, eles definem. “Alguns fabricantes demonstraram disposição de fechar negócio se a embalagem estivesse pronta para a comercialização. Estamos em busca de investimento para concretizar essa etapa”. •

# MEG para PET

UMA PERGUNTA PARA CAMILA FAUSTINI ANDRADE, GERENTE COMERCIAL EO E GLICÓIS DA OXITENO



Camila Faustini Andrade

**PR – Comenta-se na cadeia de PET que a Oxiteno deixou de fornecer monoetileno glicol (MEG) para a produção nacional do poliéster. Proceda a informação?**

**Camila** – Apesar de não ser o mercado principal de atuação da Oxiteno que, recentemente, vem investindo mais forte em tensoativos, continuamos fornecendo MEG para a produção nacional de PET, sem alteração significativa de fornecimento nos últimos anos. Temos uma relação de longo prazo com esse setor. Como a Oxiteno é única produtora de MEG no Brasil e a maior na América do Sul, sabemos da importância dessa matéria-prima para o mercado de PET e, apesar não termos planos de investimento, dispomos no polo baiano de Camaçari de capacidade suficiente para atender esse mercado, mesmo no caso de aumento de demanda.

(A produtora de PET **M&G** negou entrevista)

>> more than additives

**NAFTOSAFE**  
Estabilizantes à Base  
de Cálcio-Zinco e  
Orgânicos

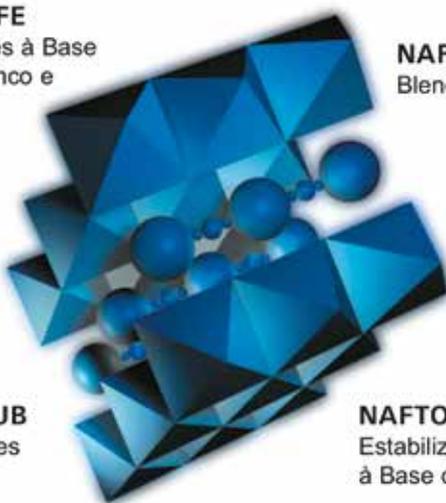
**NAFTOBLEND**  
Blendas para Poliolefinas

**NAFTOVIN**  
Sais de Chumbo

**ESTEARATOS**  
Estearato de Cálcio  
Estearato de Zinco

**NAFTOLUB**  
Lubrificantes

**NAFTOMIX**  
Estabilizantes Coprecipitados  
à Base de Chumbo



**chemson**

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



# Aquarela inteligente

## Colorfix muda mercado de masters com aplicativo inédito no Brasil

**V**erde greenery (verdura, hortaliça), interpreta a **Colorfix**, evoca esperança e renovação e puxa o seu catálogo de cores e tendências da temporada 2017. Imbuída do mesmo espírito da cor da hora, a componedora paranaense surge como pioneira no Brasil numa virada 4.0 para o mercado de masters chamada ColorID, um aplicativo para identificar com rapidez e exatidão a cor solicitada pelo usuário de concentrados. “Estamos encurtando as etapas de definição e desenvolvimento de uma cor a partir da estaca zero e auxiliando o transformador a abordar melhor o seu cliente”, sintetiza Franciello Fardo, diretor superintendente da Colorfix. “Ao dispor de um produto já desenvolvido e identificado com a cor desejada pelo interessado, teremos condições de iniciar de imediato o trabalho de fornecimento da amostra”.

Investimento orçado por Fardo na faixa de R\$ 700.000, o aplicativo foi gestado por dois anos e a quatro mãos pela equipe de TI da componedora desde 1990 na Grande Curitiba e parceiros não revelados. A ferramenta interativa para selecionar cores já é utilizada nos EUA em setores como têxtil e plásticos, a exemplo do aplicativo Isaac desenhado pela empresa **Plastics Color Corp.** e com atrativos

como a criação de uma paleta de cores customizadas a partir de link estabelecido com o pedido original encaminhado.

A ferramenta baixa por aqui trazida pela Colorfix, uma forma de ela se apartar da torrente de competidores pelas soluções de interatividade da internet das coisas. “O aplicativo se aplica tanto às nossas cores em linha como novas, pois parte de um parâmetro já conhecido de nosso banco de dados”, explica Fardo. Neste estágio ainda no berçário da demanda, ColorID estoca 800 cores, em versões com e sem textura, para formulações com poliolefinas e poliestireno.



**ColorID: definição imediata de cores em linha e sob encomenda.**

“Ao coletar os detalhes do desenvolvimento solicitado, nosso vendedor aciona o aplicativo e verifica no ato se a Colorfix já tem a cor em linha ou se devemos formulá-la para o cliente”, descreve o diretor superintendente. No processo convencional, ele assinala, o vendedor encaminha os dados anotados ao centro de desenvolvimento de produtos da empresa. “Começa então a fase de análise das possibilidades de concepção da cor em vista”, ele completa. ColorID abre um atalho nesse fluxograma. “Proporciona acesso imediato ao nosso



**Fardo: aplicativo reduz desenvolvimentos em sete dias úteis.**

banco de 1.600 cores já no primeiro contato do vendedor com o transformador”, sublinha Fardo. “Assim, o aplicativo nos permite abreviar em pelo menos sete dias úteis o prazo do desenvolvimento e, em casos de projetos físicos em que não se tenha acesso a padrões, como fotos, ColorID nos permite executar a leitura e tocar o projeto

adiante com bom grau de objetividade”. Fardo arremata o cordão de conveniências do aplicativo com a redução do eventual retrabalho de desenvolvimento, prejudicial para os custos.

A adaptação da equipe técnica e comercial a ColorID transcorreu sem maiores complexidades. “Os principais conhecimentos requeridos envolvem o domínio do software, das limitações de uma plataforma virtual, sem referências físicas, e do sistema de eleição das cores para o nosso arquivo”, resume o dirigente. Em princípio, ele pondera, o aplicativo volta-se apenas para cores. A hipótese de desdobrar a ferramenta para materiais auxiliares dirigidos a processos ou alteração de propriedades dos polímeros é considerada difícil. “Ao contrário dos indicadores de cor e efeitos visuais, a identificação do aditivo depende de análise química de sua composição”, alega Fardo. Desde seu surgimento no Vale do Silício, a alta tecnologia é movida por apostas em provar o improvável. A fila anda. •



## PARA CADA APLICAÇÃO, O PRODUTO INDICADO

Cores originais. Inovação em aditivos. Qualidade constante.  
Confie o sucesso de seu produto plástico à **Ampacet**, a empresa líder em  
concentrados de aditivos, cores, brancos e pretos.

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

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

IBC - Bahia  
R. do Bronze, s/n - Qd. VI  
Lotes 04 e 05 - Polo de Apoio  
CEP 42801-170  
Camaçari - BA  
Tel: (55.71) 3627-8789  
Fax: (55.71) 3644-2283

Corlex - Bahia  
Via Parafuso BA 535, km 19  
Qd. V - Lote 02 - Poloplast  
Polo Petroquímico  
CEP 42810-200  
Camaçari - BA  
Tel: (55.71) 3627-5106

 **Ampacet**



# Deu curto circuito

Falta de energia na demanda baixa voltagem do consumo de resinas em lavadoras e geladeiras

Ao pé da letra, 2016 tirou os eletrodomésticos da tomada. “Se computados todos os produtos, esse setor operou no ano passado na faixa entre 60% e 70% da sua capacidade instalada”, dimensionou em entrevista exclusiva Lourival Kiçula, presidente da **Associação Nacional dos Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (Eletros)**. “No mercado de eletroeletrônicos, os aparelhos de ar condicionado, TVs, DVDs, home theaters, câmeras fotográficas foram os produtos mais afetados pela recessão”, distingue o dirigente. Checagem da empresa de pesquisas **Euromonitor** atesta que, em 2016, sem uma necessidade real



**Kiçula: vendas da linha branca são as piores desde 2010.**

de trocar produtos antigos, os brasileiros hibernaram suas intenções de compras de grandes eletrodomésticos, em especial geladeiras e fogões.

Para este ano, iniciado sob as escoriações do PIB de -3,6% no período anterior, Kiçula condiciona sua fé numa recuperação das vendas aos planos da política econômica continuarem a seguir seu curso. “Esperamos que 2017 termine positivo em todos os setores e que 2018 seja melhor”, assinala. “No entanto, uma retomada nos

níveis de 2012 e 2013 depende do aumento da oferta de crédito a juros baixos e estabilidade nos custos e no câmbio”.

Cadeira cativa de dois termoplásticos commodities nacionais, polipropileno (PP) e poliestireno (PS), a linha branca também viu a situação ficar preta no ano passado. “A Eletros calcula que as encomendas de refrigeradores, lavadoras automáticas e fogões recuaram 10,5% na passagem entre 2015 e 2016”, projeta Kiçula. “As vendas somaram 12,9 milhões de unidades no último período, o menor nível desde 2010”.

No plano macro, as peças injetadas para eletroeletrônicos não chegam a mobilizar 3% do consumo brasileiro de termoplásticos em geral, calcula a **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**. Essa discrição esclarece o baixo impacto do vermelho nas vendas de lavadoras sobre o balanço total de PP, pois a poliolefina se caracteriza por uma diversidade de mercados e aplicações difícil de ser igualada. Ainda assim, pelos sensores da **Braskem**, único produtor nacional de PP, o déficit no consumo de PP em componentes das lavadoras foi de arquear as sobrelhas. “O movimento caiu cerca de 8% perante o volume aferido em 2015 e foi o menor constatado desde 2014”, estimam Marcelo Carbonaro e Tassiana Custódio, respectivamente líder



**Geladeiras e lavadoras de roupa: vendas recuaram 7 anos.**

comercial e engenheira de aplicação do segmento de eletrodomésticos da empresa. “Até 2015, a produção de lavadoras aumentava ano a ano”, eles lembram.



**Carbonaro: câmbio favorece PP em lavadoras.**

Em contraponto à produção de lavadoras automáticas em baixa em 2016, Carbonaro encaixa que a manufatura de tanquinhos, a alternativa de lavagem mais limitada e barata, cresceu em relação a 2015, compensando assim em parte a diminuição da quantidade de PP utilizada nessa vertente da linha branca.

A Braskem sempre primou por caçar mais espaço para PP nas lavadoras. Falam por si investidas a exemplo da tentativa de substituir aço em gabinetes de lavadoras

brasileiras da **Whirlpool** em 2008, quando o consumo do polímero na linha branca era projetado em 60.000 t/a. De acordo com as planilhas da Eletros, o comércio nacional de lavadoras desce a ladeira há quatro anos. Mas Carbonaro nota que, apesar desse arrefecimento, o volume total de sucedâneos demandado pelo setor é bastante relevante, em torno de 30%. “A desvalorização cambial ao longo dos últimos anos potencializa a conversão para PP desses materiais, estimulando-nos a desenvolver mais aplicações em lavadoras. A conjuntura favorece a substituição e a proposta continua no nosso radar”.

Em paralelo, a Braskem burila as propriedades de seus grades para itens injetados de alta performance em lavadoras e tanquinhos. Tassiana exemplifica com os

predicados do tipo CP202XP. “Seu elevado módulo de flexão o assemelha a um típico homopolímero de PP, mas de resistência ao impacto muito superior”, ela diferencia.

“Além de garantir produtividade, o alto índice de fluidez aproxima esse grade da injeção de peças grandes e complexas, típicas de lavanderia”. No embalo, Tassiana enaltece a alta rigidez, acabamento e resistência ao risco do homopolímero H202HC. “Possibilita maior brilho e uma processabilidade que converge para a redução de injeção”, ela arremata.

Às portas da crise atual, no início de 2014, refrigeradores compunham o segundo mercado para poliestireno (PS), mobilizando em torno de 48.000 toneladas anuais. Pelos indicadores da Eletros, essa vice-liderança já era e alarma os produtores

de PS, pois, na mão oposta de PP, trata-se de uma resina de esquelada variedade de mercados, sem ter como ao menos suavizar o curto circuito no suprimento para peças do



**Tassiana Custódio:**  
homopolímero turbinado  
reduz ciclo de injeção.



**Madoery:** tombo de 20%  
nas vendas de PS para  
refrigeração

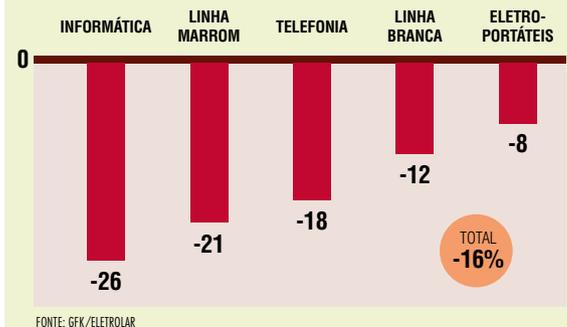
interior das geladeiras. Entre os produtores, a **Unigel**, que atende este segmento com os grades de sua fábrica de mais de 40 anos

no Guarujá, no litoral paulista, manteve a praxe de negar entrevista. Nº1 em estireno e PS no Brasil e possuidora, no polo gaúcho, do mais moderno e integrado complexo petroquímico do setor e do único centro de tecnologia em estirênicos do país, a **Videolar-Innova** aborda com transparência a conjuntura indigesta. “No ano passado, em torno de 40% das vendas internas de PS seguiram para descartáveis e embalagens, enquanto o segmento de refrigeração respondeu por 17% (N.R.- 22% em 2013, cerca de 80.000 toneladas)”, escancara o diretor comercial Ruben Eduardo Madoery. “As vendas de PS para geladeiras caíram perto de 20% em 2016, retornando aos patamares de 2010”.

Poliestireno de alto impacto (HIPS) está consolidado principalmente nos gabinetes e contraportas. Já o tipo cristal (GPPS) integra quase a totalidade dos componentes transparentes internos das geladeiras, tais como bandejas, suportes, caixas e gavetas. HIPS tem elevado sua participação no mix de composição interna e externa das geladeiras, em especial daquelas mais competitivas em custos. Entre os troféus na parede dos desenvolvimentos da Videolar-Innova para a linha branca, reluz o grade

VARIAÇÃO DAS VENDAS DE ELETROELETRÔNICOS EM 2016 ANTE 2015

QUANTIDADES EM PORCENTAGEM



de HIPS R 940D, com índice de fluidez de 3,5g/10 min, densidade de 1.04 g/cm³ e entre seus predicados figuram altos níveis de rigidez, tenacidade e resistência química sob tensão (ESCR), o que habilita o material a executar a função estrutural e suportar a agressividade de agentes químicos como os residuais presentes na espuma de poliuretano utilizada como isolante térmico, bem como de produtos de limpeza e de substâncias gordurosas oriundas dos alimentos acondicionados nas geladeiras. Esse conjunto de propriedades favorece a redução de espessuras dos gabinetes e contraportas sem perda de performance.

Após quatro anos seguidos de jejum nas vendas, os fabricantes de geladeiras, no geral, hoje priorizam a oferta de versões mais acessíveis desse eletrodoméstico no qual a presença de PS oscila de oito a 12 quilos per capita. Em 2015, avaliação da Videolar-Innova elegia os modelos contendo 10 quilos de poliestireno como as geladeiras de maior saída no Brasil e a participação das peças do polímero nos custos do aparelho era então arredondada em 30% pela empresa. “Seja qual for o cenário do mercado, é intensa a nossa atuação junto aos parceiros fabricantes de geladeiras”, determina Madoery. “Nosso mantra é estar sensível às tendências e responder rápido com inovações”.

PPA MASTER CHEF



Fogões: Radilon Aestus T assedia peças técnicas.

Eletrodomésticos nacionais como fogões, na linha branca, estão na alça da mira de Radilon Aestus T, novo grade de polifitalamida (PPA) que a italiana **Radici** começa a trazer para o Brasil. “Compete com resinas de alta performance, todas importadas, como poliamida (PA) 4.6, polissulfeto de fenileno (PPS) e outros tipos de PPA”, nota Luis Carlos Haddad

Baruque, gerente comercial da subsidiária brasileira da empresa, componedora top de especialidades plásticas em Araçariguama, interior paulista.

Radilon Aestus T, ele percebe, tem cadeira cativa em peças técnicas dependentes de resistência mecânica e a altas temperaturas. “Esse lançamento sobressai pela excelência na fluidez, elevadas temperaturas de fusão e de distorção térmica, formulações classe V-0 para injeção de parede fina e isenção de halogênios e fósforo vermelho em sua composição”, delimita o executivo.



Baruque: capacidade para compostos saltará 30%.

Baruque associa o desembarque de Radilon Aestus T no terceiro ano da pior recessão brasileira ao culto à inovação e performance de materiais professado pelo Radici Group. É o mesmo espírito que paira sobre o investimento feito na quinta extrusora na unidade em Araçariguama, agendada para chegar na virada do ano, adianta o gerente. “Além das quatro para trabalhos em escala comercial, temos um modelo Maris dedicado a amostras e, com a futura extrusora, aumentaremos em 30% a capacidade de beneficiamento de resinas”.



# Polímeros de alto desempenho Exceed™ XP

## Apresentando Exceed™ XP *When eXtreme Performance matters*

**A energia vive aqui™**

Quando seus produtos exigirem filmes e revestimentos com máxima proteção e preservação, os polímeros de alto desempenho Exceed™ XP oferecem performance extraordinária em uma ampla variedade de produtos e aplicações.

Juntamente com a resistência ao impacto, "flex-crack" e rasgo, o Exceed XP oferece alta resistência do fundido e processabilidade aprimorada, tornando-o ideal para:

- Filmes flexíveis e para embalagens de alimentos
- Filmes e revestimentos para embalagens de líquidos e "flexitank"
- Filmes para embalagens "soft-shrink" para produtos delicados ou com formas irregulares
- Filmes agrícolas para estufas
- Filmes agrícolas de baixa espessura para "mulch"
- Revestimentos para construção

**Pronto para descobrir como o Exceed XP pode agregar valor às suas aplicações de filme?**

Visite-nos na Feiplastic 2017 em São Paulo, Brasil – ExxonMobil, estande L71

[exxonmobilchemical.com/exceedxp](http://exxonmobilchemical.com/exceedxp)

Polímeros de alto desempenho Exceed™ XP

**ExxonMobil**



# O Oscar da injeção é delas

As melhores injetoras para peças de geladeiras e lavadoras

Devido aos ciclos de injeção relativamente elevados, a alemã **Arburg** recomenda para peças de lavadoras e geladeiras máquinas de 150 a 320 toneladas munidas de fechamento hidráulico e closed loop em todos os eixos, a exemplo de modelos da sua série Allrounder, todos contemplados com financiamento direto da empresa ou de banco europeu. “O custo/benefício justifica essa indicação”, intercede Leandro Goulart, gerente de vendas do escritório comercial da empresa no Brasil. Além da máquina em si,

torno de 20% o gasto com eletricidade”, esclarece Goulart. “O pacote também eleva em até 5% a produtividade da máquina devido ao aumento da rotação do motor, neste caso refrigerado à água”.

Do outro lado da fronteira alemã, a austríaca **Wittmann Battenfeld**, outra formadora de opinião global em injetoras, espereita as chances em geladeiras e lavadoras com máquinas Macropower de 400 a 2.000 toneladas e fechamento de duas placas, especifica Cássio Saltori, diretor da base comercial no Brasil. Os moldes dessas peças são grandes, ele

Macropower devido a vantagens como a configuração, que as permite ocupar bem menos espaço que uma injetora convencional de três placas, e os movimentos simultâneos, mérito da bomba dupla para a extração de machos e extrator hidráulico para diminuir o ciclo durante a abertura e retirada da peça. “Os modelos Macropower também admitem ser configurados com servomotor, trunfo para a economia energética, e contam com o comando Unilog B8 e opcionais para integrar robôs e periféricos como dosador e termorregulador. “A supervi-



**Allrounder 570 S: injetora hidráulica de 200 toneladas para ciclos altos.**

expõe o executivo, a Arburg se serve do denominado Pacote Produtividade para laçar transformadores atuantes na linha branca. “Trata-se da inclusão na injetora de um inversor de frequência para ajustar a rotação do motor elétrico à energia requerida no processo, baixando em



**Macropower: bomba dupla e extrator hidráulico.**

explica, requerem amplo espaço entre colunas e, devido ao acabamento diferenciado, sua extração é incumbência de robôs e sistemas de automação, itens aliás também fabricados pela Wittmann Battenfeld. Retomando o fio, Saltori justifica a indicação expressa das linhas



**Systec: máquina hidráulica com acionamento por servomotor.**

são do processo pode ser exercida de uma central ou mesmo por aplicativos da Wittmann Battenfeld para smartphones e tablets”, acena Saltori. Na atual conjuntura, ele reconhece, as taxas brasileiras de juros são pouco convidativas para investidores, em virtude dos altos

# MÁXIMO EM ADITIVOS

QUALIDADE ASSEGURADA PELAS LÍDERES MUNDIAIS NA PRODUÇÃO DE ADITIVOS



- Antiestáticos
- Deslizantes
- Desmoldantes
- Lubrificantes externos e internos para PVC e Poliolefinas
- Dispersantes
- Auxiliares de Processamento



- Antioxidantes
- Absorvedores de UV
- Protetores UV (HALS)
- Estabilizantes
- Antiácidos
- Plastificantes
- Blendas de aditivos OPS®



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

Líderes mundiais na fabricação e comercialização de aditivos, a **Fine Organics** e a **Songwon** operam com grande escala de produção e avançada tecnologia. A **Nexo International** é representante e distribuidor exclusivo para o Mercosul e Chile, mantendo estoques permanentes e garantindo pronta entrega em todo o Brasil e nos demais países do Mercosul, com absoluta pontualidade e segurança.

**NEXO**  
INTERNATIONAL  
Telefone (55 11) 30872222  
[nexo@nexointernational.com.br](mailto:nexo@nexointernational.com.br)

2017  
**FEIPLASTIC**  
Visite nosso estande Nº B 50

Maior distribuidora de aditivos para a indústria de plásticos na América do Sul

valores e dos entraves no caminho dos financiamentos de equipamentos importados cuja tecnologia não tem similares locais. “Para contornar esse problema, oferecemos linhas de crédito a juros inferiores às taxas daqui e diversas condições de pagamento para importações diretas da matriz da companhia”.

A junção de economia de energia e rentabilidade levam Christoph Rieker, diretor da representação local da teuto japonesa **Sumitomo Demag** a indicar duas frentes do seu portfólio de injetoras para peças da linha branca. As opções são os modelos hidráulicos Systec, acionados por servomotores e com

da economia energética inerente ao processo de injeção elétrica, a série EC SX, distingue o agente, se impõe pela alta velocidade e precisão aproximada de 0,1mm em todos os movimentos. “Entre os diferenciais dessas injetoras, figuram um sistema que evita danos no molde, por verificar o torque do servomotor e a extração executada com controle de torque, outra solução para afastar o risco de avarias na ferramenta ao impedir o avanço do extrator da injetora”, assinala Piazzo. Ele também enaltece melhorias como a placa móvel sem buchas, resultando em menos atrito para movimentá-la e redução do ciclo a

um mostruário que vai de 60 a 3.300 toneladas de forças de fechamento. Já a série Júpiter, com injetoras de 450 a 6.600 toneladas, opera pelo sistema de duas placas. “Podemos fornecer o equipamento integrado com robôs e periféricos”, insere o executivo.

Devido à sua maior envergadura, baixo peso e dependência de moldes grandes, tal como o vão entre colunas, peças para geladeiras são reduto de injetoras de alta força de fechamento, deduz Antonio de Pádua Dottori, consultor ativo fixo da **Pavan Zanetti**, agente das injetoras hidráulicas chinesas HXF. “Nossos modelos mais utilizados neste



**EC SX:** molde protegido por sistema que checka o torque do servomotor.



**Júpiter:** operação com sistema de duas placas.



**HXF:** seis modelos de 380 a 1.000 toneladas para peças da linha branca.

comando de interface simplificada NC5, e as injetoras elétricas IntElect. “Peças de geladeiras e lavadoras são geradas em ciclos de 12 a 20 segundos, um processo para o qual a máquina elétrica convém por poupar perto de 35-40% de energia a mais que um modelo hidráulico, além de seus movimentos paralelos contribuírem para baixar bastante o ciclo total”, argumenta Rieker, colocando na mesa linhas de crédito da Sumitomo Demag.

A injeção elétrica é a razão de ser de outra faixa preta japonesa, a **Toshiba Machine**. Para componentes da linha branca, a indicação de Hércules Piazzo, diretor da representante **Hercx** (nada a ver com Eike Batista), é a linha de máquinas EC SX, com modelos de 350 a 1.800 toneladas. Além

seco. “O alinhamento da placa móvel é efetuado por guias lineares apoiadas na base do equipamento”, completa o representante. O sistema denominado “DST Clamp” possibilita o auto ajuste da força de fechamento na série EC SX e, fecha Piazzo, o recurso “DST Fill” provê a regulação automática da carga a ser injetada para assegurar sua moldagem com o peso ideal.

Na trincheira das marcas chinesas de injetoras, a **Haitian** dá as cartas na linha branca com duas de suas séries, ambas com os timbres da precisão e economia energética, expõe Roberto Melo, gerente de manutenção da base de vendas da empresa no Brasil. As recomendações são as máquinas das séries Marte e Júpiter. A primeira marca pelo fechamento de cinco pontos e

segmento da linha branca são os de 380, 470, 570, 650, 800 e 1.000 toneladas”, alinha o especialista.

A injetora de peças para geladeiras e lavadoras, prossegue Dottori, deve prover excelência no acabamento, precisão, plastificação, no controle estreito das tolerâncias dimensionais e, claro, na poupança energética. “O portfólio da HXF preenche esses requisitos com linhas equipadas com servomotores ou motores com inversor de frequência”, oferece Dottori. “Ambas as alternativas possibilitam menor trabalho hidráulico nos tempos como o da dosagem, em que a máquina não é muito exigida. Concluídas essas etapas, conclui Dottori, as duas opções de motor permitem uma alta velocidade de resposta, dando andamento ao ciclo sem alterá-lo. •

**pz****pavan  
zanetti****HPZ 200**

**Sopradoras  
desenvolvidas  
visando otimização  
de espaço ocupado,  
flexibilidade e  
conceito para  
automatização.**

A série HPZ, com um modelo básico HPZ 200, atende a uma variada gama de produtos de sopro, desde embalagens, peças técnicas até produções automotivas.

Esses modelos são ideais para fabricação de médios e grandes volumes. Essa série, tem incorporada as mais atuais tecnologias no setor de sopro por acumulação, como sistemas de segurança do operador dentro das normas e leis vigentes, comando da sopradora e uma variada possibilidade de tipos de roscas plastificadoras com perfis indicados para cada resina termoplástica.

Amplia 77

Série  
**BMT**  
Sopro  
Extrusão Contínua

Série  
**HPZ**  
Sopro  
Acumulação

Série  
**HDL**  
Sopro  
Extrusão Contínua  
e Acumulação

Série  
**HXF**  
Injeção

Série  
**ISI**  
Injeção e Sopro  
Integrados

Série  
**PET**  
Sopro de PET

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



**FINAME**  
PARA MÁQUINAS  
NACIONAIS

**Cartão  
BNDES**

**pavan  
zanetti**



K'2016: robô Sepro identificado com o conceito Indústria 4.0.

# Lucro extraído com garra

Robô vira gênero de primeira necessidade para o transformador

**N**a feira **K 2016**, em outubro último na Alemanha, a imagem que simboliza o desembarque do conceito Indústria 4.0 no setor plástico foi uma grade frontal de um sedã Mercedes Benz manipulada com extrema flexibilidade por um robô cartesiano do grupo francês **Sepro**, nº1 europeu nessa frente da automação dos processos. No Brasil, a ideia da fábrica inteligente ainda não é sequer um brilho nos olhos dos empreendedores. O fato, porém, é que o negócio de transformar plástico é cada vez menos benevolente com quem se aboleta na defasagem e faz parte da noção atual de competitividade fabril preterir, quando possível, a operação manual em favor de um substituto que dispensa salário e trabalha melhor chamado robô. É no horizonte a médio prazo desse caminho sem volta que Oscar Da Silva, diretor da base comercial da Sepro no Brasil, atesta na entrevista abaixo que aposta suas fichas.

**PR – A Sepro abriu sua subsidiária brasileira em 2001. Como vê desde então a penetração de robôs de injeção por aqui?**

**Silva** – Os robôs cartesianos de injeção surgiram no país com a chegada, no início dos anos 2000, de uma leva de montadoras europeias de veículos. Junto

com elas, seus sistemistas múltiplos trouxeram a cultura de produtividade e automação dos processos. Desde então, a presença dos robôs tem sido crescente, com uma aceleração após a crise financeira de 2009. No entanto, perante a envergadura do parque brasileiro de injetoras, a quantidade de robôs instalados é muito menor. Muitas transformadoras de pequeno/médio porte ainda não estão automatizadas.

**PR – Como avalia a vida útil desse efetivo de robôs na ativa?**

**Silva** – Sua idade média ainda é aceitável. O maior problema talvez seja a falta de manutenção/cuidado dos equipamentos por desinformação e treinamento não ministrado aos operadores. Também pesa a falta de recursos para zelar pelo bom estado dos robôs, uma lacuna infelizmente extensiva à maioria das máquinas industriais no Brasil. Vale lembrar, a propósito, que muitas injetoras foram automatizadas com manipuladores pneumáticos vistos hoje como totalmente obsoletos, por fatores a exemplo da mecânica frágil, lentidão, poucos recursos e altos gastos em manutenção. Já é hora de substituí-los por robôs com servomotores, muito mais



**Silva: efetivo acanhado de robôs para injeção no país.**

versáteis. A tecnologia evoluiu e a dependência de processos de maior complexidade também trabalham para obrigar o transformador a modernizar seu parque com robôs de 5 ou 6 eixos.

**PR – Robô para injeção ainda é visto como um luxo restrito a grandes transforma-**

**dores no Brasil ou já está nos planos dos menores?**

**Silva** – Ainda me surpreendo com a lentidão do país para entrar nesse processo de automatização do setor de injetados. Nos últimos dois anos, apesar das dificuldades políticas e econômicas, não foram as múltiplas que dinamizaram o mercado dos robôs e periféricos em geral, mas as concorrentes locais de porte menor e carentes de equipamentos para diminuir custos e aumentar a eficiência num mercado de margens decrescentes.

**PR – O Brasil tem um único fabricante local de robôs para injeção. Como avalia o estágio tecnológico deles perante o patamar internacional de robôs?**

**Silva** – A presença desse único fabricante se deve, principalmente, aos benefícios (linhas de crédito) concedidos pela Finame à manufatura no país.

Infelizmente, o equipamento em questão não acusa evolução há anos. Está defasado frente ao design, velocidade, versatilidade e simplicidade de programação dos demais robôs no mercado mundial. Obviamente, eu não sou contra uma indústria de máquinas nacionais, mas o Brasil deveria permitir vantagens fiscais para equipamentos capazes de acarretar um verdadeiro diferencial tecnológico para os transformadores locais, em termos de melhorias na produtividade, segurança e flexibilidade.

**PR – O grupo Sepro compete no exterior com robôs brasileiros com exportações estimuladas pelo dólar dos últimos anos?**

**Silva** – Não. Apesar do câmbio a favor, as exportações dos equipamentos nacionais perdem na disputa suas duas principais vantagens: um preço favorável versus os do robô de fora, gravados com taxa de 14% de importação ao entrar no Brasil, e o acesso ao crédito da Finame. No exterior, a competição se resume às diferenças tecnológicas entre o equipamento do Brasil e os demais, muito fáceis de comprovar e justificar, já que o mercado internacional é mais exigente que o brasileiro.

**PR – Qual o tipo de robô mais procurado para injeção de plástico no Brasil?**

**Sepro** – Pela lógica, são os robôs de três eixos, multiuso e ajustáveis a qualquer tamanho de injetora e destinados desde a operações de pega e depósito simples a aplicações complexas, tipo sobre-injeção de insertos. No entanto, os processos cobram cada vez mais recursos como multiposicionamento, acompanhamento de trajetória (para flambar ou rebarbar peças), circunstâncias nas quais robôs de cinco ou seis eixos constituem a solução perfeita, principalmente para quem presta serviços a terceiros, sem nunca saber qual o próximo tipo de produto terão de injetar.

Já os robôs laterais são indicados para a injeção em ciclo rápido, case de embalagens, e não são tão modulares quanto os modelos cartesianos.

**PR – Quais os diferenciais dos robôs Sepro perante a concorrência nacional e importada?**

**Silva** – São todos controlados por um único comando concebido pela Sepro para atender o segmento de injeção. Com este controle, oferecemos soluções de Integração Ágil de três níveis. Trata-se de uma possibilidade inteligente da interoperabilidade robô/injetora. Desde a feira K 2016, a Integração Ágil está disponível para várias marcas parceiras de injetoras, entre elas **Sumitomo Demag, Haitian, Milacron, Stork e Billion**. Também temos desenvolvido alianças de co-branding com a **Stäubli**, em robôs premium de cinco e seis eixos; **Yaskawa-Motoman**, em modelos de seis eixos para injetoras pesadas, e **Machines Pagès**, em termos de soluções de in mold label (IML).

**PR – Por que ainda é incipiente no Brasil o hábito de comprar o pacote pronto de células de injetoras com robôs e periféricos integrados?**

**Silva** – Infelizmente, o custo de nacionalização pode inviabilizar o projeto, daí os casos de o cliente preferir comprar os equipamentos em separado, mesmo ao custo de retardar a entrada em produção do

injetado em vista. Através da ferramenta, “Solution by Sepro”, nós oferecemos soluções de automação turn-key. É vantagem para o cliente ter um único fornecedor para a célula completa, para evitar conflitos entre diversos participantes sem vínculo entre si e para abreviar a montagem da instalação.

**PR – Como procura assegurar competitividade aos preços dos seus robôs?**

**Silva** – A busca de preços competitivos nos levou a lançar três gamas de robô grande: Strong, S7 Line, 7X Line. São baseadas sobre a mesma plataforma mecânica modular, o que permite baixar os custos de manufatura do robô e, por extensão, seus preços. Por sinal, mais do que o câmbio no Brasil, é o custo de nacionalização dos equipamentos importados que dificulta a modernização do parque fabril brasileiro. •

Há 20 anos pesquisando e desenvolvendo soluções em master de aditivos

aditive

Antichama Anti Block / Deslizante Anti UV / Agro Antiestático Colapante

Soluções e benefícios dos aditivos para redução de custo, qualidade do produto e auxílio no processo.

www.aditive.com.br



# É hora da espera ativa

Feiplastic prova que crise não é pretexto para a indústria segurar investimentos que farão a diferença na retomada

**M**ais um retrato sem retoques de Photoshop do desmonte da indústria brasileira acaba de vir à tona. Os números do pente fino do **Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (Iedi)** falam por si. Em três anos seguidos de economia em estado vegetativo, o PIB derreteu perto de 8% e a produção industrial desabou 17% no plano geral. De 33 setores nos quais o Iedi passou o rodo, oito caíram de 50% a 66% entre 2014 e 2016 e 25 recuaram entre 25% e 46%. O plástico está entre as primeiras vítimas do efeito dominó desse desastre, dada sua presença tanto nas obras de infraestrutura como no consumo das famílias. À primeira vista, o cancelamento de um punhado de outros eventos industriais pelo país adentro e a continuidade da crise recomendariam a transposição da **Feiplastic** para dias melhores. Mas José Ricardo Roriz Coelho, presidente da **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, entidade responsável pela feira, derruba esta postura conformista pensando fora do quadrado. Como salienta nesta entrevista, o momento

é agora para o setor ir às compras na Feiplastic, para não perder o pé quando a maré subir. Além do mais, uma frase de Irineu Szpigel, presidente da **Engratech** e veterano sócio da Abiplast, até hoje não perdeu a validade: “nunca perdi dinheiro por contrariar o bom senso e comprar máquina quando a economia engasga”.

**PR – Qual a mensagem embutida na realização da Feiplastic 2017 num momento em que os setores industriais, exceto o agronegócio, penam há três anos com alta inadimplência, ociosidade e desemprego?**

**Roriz** – As crises acontecem e esta, apesar de perdurar mais que as outras, não foi a primeira nem será, provavelmente, a última. O que precisamos lembrar é que crises também geram oportunidades, mesmo que sejam aquelas oportunidades de se investir em inovação de processo com o intuito de estar preparado para a hora da retomada. Em momentos como este, é importante que as empresas estejam numa espera ativa, ou seja, continuando a investir para reduzir custos, aumentar a produtividade e contar com competitivi-

dade para quando houver a a virada dos negócios. Tendo isso em vista, uma feira bienal demonstra que as empresas estão preocupadas em fazer a lição de casa. Portanto, assim que se instaure um ambiente econômico e político propício para voltar a crescer numa conjuntura estável, a indústria estará preparada.

**PR – Apesar dos pesares, o Brasil continua no radar das matérias-primas, máquinas e transformadores internacionais. Como explica essa permanência?**

**Roriz** – O setor de transformados plásticos é relevante no mundo inteiro. Nos Estados Unidos, é a segunda maior indústria manufatureira em relação a empregos, valor adicionado e salários. Já na União Europeia é a quarta, considerando a performance setorial (empregos/valor adicionado). No Brasil, não é diferente. Nosso setor é o quarto empregador da indústria de transformação em geral e o sexto em termos de valor adicionado. Além disso, a indústria plástica atende setores bastante significativos para a economia, como a construção civil, alimentos e bebidas e



agricultura, apresentando sempre novas aplicações geradoras de benefícios para os consumidores finais num país possuidor de um dos maiores mercados e parques industriais do mundo. Por isso tudo ela continua no radar internacional.

**PR – No plano geral, os fabricantes de máquinas nacionais ausentaram-se da Feiplastic em prol da feira Plástico Brasil, promovida pela Abimaq. Como isso afeta a histórica relação de parceria entre a Abiplast e a Câmara Setorial da Indústria de Máquinas para Plástico (vinculada à Abimaq)?**

**Roriz** – As estratégias de atuação de outras associações são legítimas. Se a Abimaq entendeu que a parceria que existia não era mais interessante à sua representação setorial, não há o que possamos comentar, pois, como disse no início, a estratégia individual de cada entidade de classe cabe somente a seus dirigentes. Entretanto, vale atentar para as mudanças que o sistema produtivo tem sofrido, em relação às novas modalidades de negócios e investimentos, observadas aqui e pelo mundo afora. Em decorrência, elas estão alterando o formato de atuação da Feiplastic. As soluções para as indústrias não estão mais baseadas apenas

em matérias-primas e máquinas e equipamentos, mas em automação, robótica, softwares, outras tecnologias de processo e até de serviços. Visa-se uma produção mais integrada, com áreas cada vez mais interligadas e eficientes. O empresariado está recuando os investimentos em capacidade produtiva e, por tabela, em máquinas básicas e equipamentos auxiliares. Passa a direcionar suas intenções para ferramentas que possibilitem essa integração, como



**Roriz: ferramentas de integração do processo são a bola da vez.**

novos moldes, tecnologia da informação e instrumentos de gestão. Prova disso, aliás, é o cada vez mais disseminado conceito da Indústria 4.0, visando não somente mudanças pontuais dentro de cada empresa, mas uma transformação no processo.

**PR – Mesmo tendo como sócios fundadores duas petroquímicas, Braskem e Dow, e 12 transformadores e um reciclador/distribuidor como associados, a Plastivida, sem qualquer elo com a Abimaq, decidiu expor na feira Plástico Brasil, além da sua presença tradicional na Feiplastic. Como a Abiplast viu isso?**

**Roriz** – A Plastivida é um instituto ligado à Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim); representa a segunda geração do plástico (N.R.- na realidade, representa apenas o setor de poliolefinas. PVC, PET, PS e plásticos de engenharia estão fora do bojo da Plastivida). Reitero que a estratégia de ação de cada entidade cabe somente a ela. As empresas da segunda geração estarão expondo na Feiplastic 2017 e a presença ou não das entidades de classe que as representam é uma estratégia institucional de cada uma. Desde 2011, a participação da Plastivida nas nossas feiras (a extinta Brasilplast e Feiplastic 2015), se dava através da Operação Reciclar, realizada sob sua organização. No entanto, a partir deste ano, a curadoria passa para Abiplast, que é a representante dos transformadores e recicladores de materiais plásticos. Nada mais natural, portanto, que este evento ocorra sob a nossa tutela. No

**QUALIDADE COMPROVADA, PROCEDÊNCIA GARANTIDA E PONTUALIDADE NA ENTREGA, TÊM ENDEREÇO E TELEFONE CERTOS!**





**Moldes de injeção importados: alíquota alfandegária pesada.**

entanto, assim como a Abiplast participou da montagem das edições passadas da Operação Reciclar, as portas estão abertas a qualquer outra instituição interessada em somar esforços ao projeto.

**PR – Numa feira do plástico, divulgar os benefícios da reciclagem (iniciativa Operação Reciclar) equivale a rezar o padre nosso para o vigário; não é novidade alguma para quem milita no setor. Não seria mais lógico e proveitoso propagar informações e iniciativas sustentáveis desse tipo em eventos de indústrias finais, como a Fispal e o Salão do Automóvel?**

**Roriz** – A Operação Reciclar atua de duas diferentes maneiras. Numa parte da exposição, existe uma linha de reciclagem em funcionamento, com exposição de máquinas, entre elas equipamentos expostos até pelos associados da Abimaq, para que os próprios recicladores possam conhecer essas tecnologias. A outra frente da Operação atua de modo mais institucional, buscando integrar a reciclagem ao consumidor final, apresentando produtos elaborados com material recuperado, tidos como artigos de alta tecnologia e que não são de conhecimento geral. Neste espaço, tanto os clientes de setores ligados a

Fispal quanto os do Salão do Automóvel, estarão presentes na Operação Reciclar 2017. Também estamos buscando levar o consumidor final ao evento deste ano, através de futuros formadores de opinião, como os alunos de escolas técnicas com visitas guiadas.

**PR – A Abiplast considera aceitáveis ou não as despesas de internação e alíquotas de importação de máquinas como as expostas na Feiplastic, assim como a oferta de crédito no Brasil para financiar a aquisição delas?**

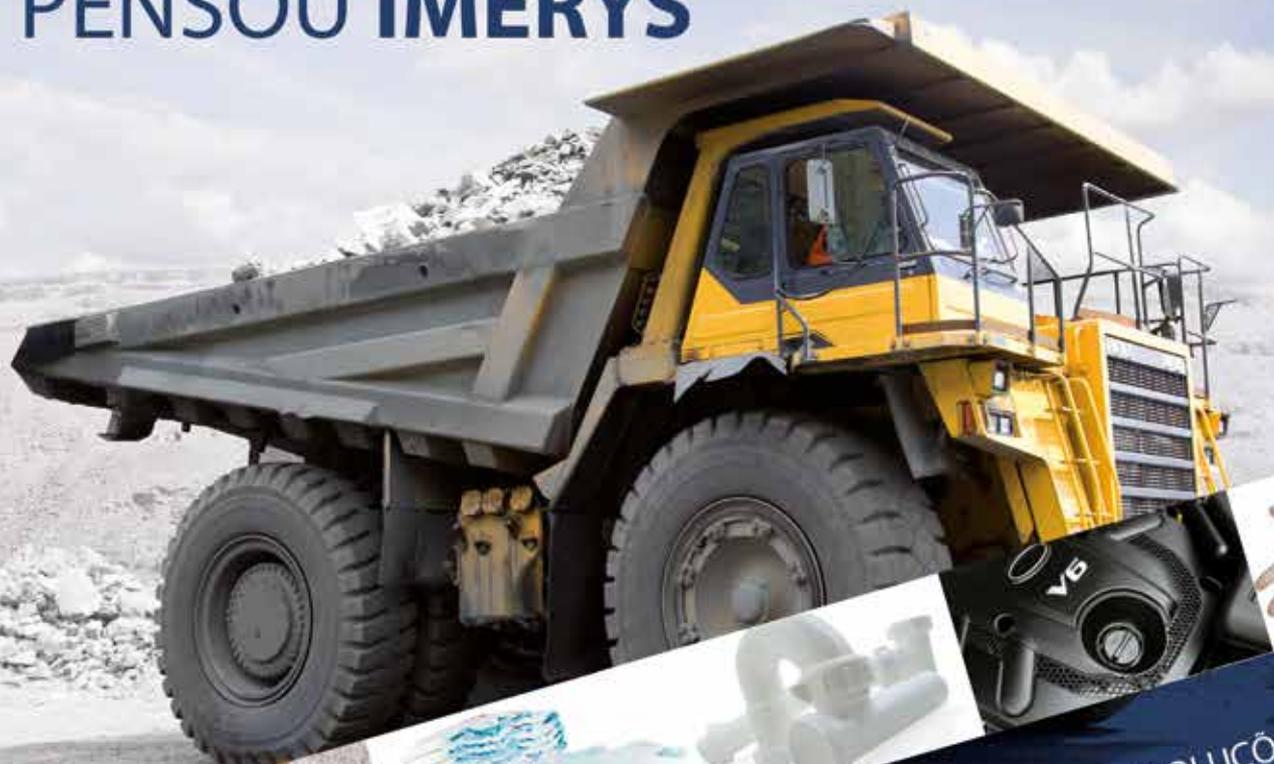
**Roriz** – A Abiplast sempre defendeu – e assim continua – que o acesso às matérias-primas e máquinas seja viabilizado de forma competitiva. Daremos sempre a preferência a produtos fabricados no Brasil, mas somos contra barreiras tarifárias que impeçam a aquisição de equipamentos e insumos que melhorem a competitividade e produtividade da indústria de transformação, como é o caso dos moldes para injeção que estão na Lista de Exceção Tarifária (LETEC) desde 2011 com alíquota de 30% para sua importação. Apesar das barreiras tarifárias existentes, sabemos que o transformador está sempre atento às novas tecnologias e há importação

de máquinas e equipamentos em função da estratégia de competitividade de cada empresa. Tendo isso em vista, a oferta de crédito externa, viabilizada pelos fabricantes estrangeiros de insumos, é muito mais interessante quando comparada às oferecidas pelos bancos comerciais brasileiros. O país precisa de linhas de investimentos mais atraentes às empresas nacionais para promover a retomada econômica, e sabendo disso, a Abiplast viu com bastante pesar o fim de programas setoriais como o **Proplástico/BNDES**, apontando para uma atuação diferente daquela que o empresário brasileiro necessita.

**PR – Em seu terceiro ano de recessão, o Brasil é o único país do mundo com duas feiras nacionais de plástico bienais e quase simultâneas. Essa situação se sustenta, do ponto de vista de rentabilidade do evento e da representatividade do setor plástico como um todo? Vai ser assim também em 2019?**

**Roriz** – A Feiplastic é organizada pela **Reed Exhibition Alcântara Machado** e a Abiplast, como representação da indústria de transformados plásticos e recicladores, apenas visa disponibilizar aos seus associados a melhor feira do setor. Nosso foco não está na visão sobre a rentabilidade do negócio; não somos realizadores de feiras para gerar caixa para a nossa associação. Atuamos com foco no aumento da competitividade e sustentabilidade das empresas associadas e do setor como um todo. Em termos de representatividade, a Feiplastic, uma evolução da Brasilplast, está há 30 anos no mercado. Mesmo que tenha sofrido algumas mudanças a partir de 2011, quando seu nome foi alterado, ela é a feira oficial do setor de transformação e reciclagem de materiais plásticos. Desse modo, ela mantém sua importância mesmo com a existência de outras exposições. Quanto a 2019, só o tempo dirá.

# PENSOU CARBONATO DE CÁLCIO, PENSOU IMERYS



LÍDER MUNDIAL EM SOLUÇÕES  
PARA INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS,  
BORRACHA E ADESIVOS

CARBONATO DE CÁLCIO  
NATURAL - GCC

**SUPERMICRO®**

Carbonato de Cálcio Natural Micronizado  
**FIBERLINK®**

Carbonato de Cálcio de Alto Desempenho  
para Não Tecido e Mono Filamento

**CARBITAL®**

Mármore branco micronizado de alta  
pureza para aplicações especiais

CARBONATO DE CÁLCIO  
PRECIPITADO - PCC

**BARRALIN®**

**BARRALEV®**

**ADIBARRA®**

SAC +55 11 2133-3991 | +55 11 2133-3992 ☎

carbonatescs.sa@imerys.com 📧

www.imerys-carbonates.com 🌐

Interessado em novidades,  
oportunidades e negócios?

**CREDECIE-SE  
IMPRIMA SUA  
CREDCIAL EM CASA**





# FEIPLASTIC

feira internacional do plástico

03 a 07 de abril de 2017

Expo Center Norte | São Paulo - SP

## POR QUE ESCOLHER A FEIPLASTIC?

- A FEIPLASTIC foi eleita pelos compradores em 1º lugar a feira para visitação do setor do plástico.
- Média de 96% de satisfa o nas 4 últimas edi es do evento.
- Exposi o das maiores e principais marcas nacionais e internacionais.
- Público altamente qualificado para networking.
- Há mais de 30 anos   o evento referência para os principais compradores do mercado.

Saiba mais em:

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



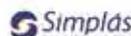
Key Partner:



Apoio Institucional



Apoio



Montadora Oficial



Cia. Aérea Oficial



Organiza o e Promo o



# Veja onde vai rolar a festa

Um aperitivo das novidades que saem do chão na feira

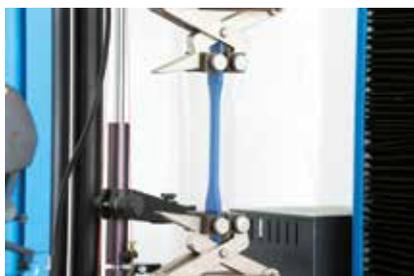
## ACTIVAS



Uma das precursoras nacionais na distribuição de plásticos de engenharia, a empresa presidida há 27 anos por **Laércio Gonçalves** (foto)

se distingue pelos investimentos em TI na infra do negócio, raio de ação nacional, pela musculatura de sua frota própria e por ser um dos maiores distribuidores de poliolefinas da Braskem. Ao lado do portfólio completo de resinas commodities e nobres comercializadas, todo este poderio em envergadura e serviços pré e pós venda dão o tom do estande da empresa.

## AFINKO



Verbete em serviços laboratoriais, a empresa divulga seu mostruário de ensaios com destaque para os procedimentos e análises de caracterização de materiais.

## AKRO-PLASTIC DO BRASIL

Componedora de plásticos de engenharia em estágio inicial, pois fundada em 2015, ela põe no balcão seu mostruário

completo, distinguindo os materiais reforçados com fibra de carbono, acenados como potenciais substitutos de metais.

## ALFAINJET



Atacadista de máquinas e componentes industriais, a empresa expõe a injetora chinesa hidráulica High Speed BH 120, com capacidade de injeção fixada em 150 gramas de poliestireno. Com perfil multimercado, ela sobressai em quesitos como os movimentos controlados por

## ESPECIAL



válvulas proporcionais de alta velocidade, duas bombas de deslocamento variável, transdutores de injeção e placa móvel, guia linear na unidade de injeção patenteada, máxima velocidade teórica de injeção de 200-300 mm/s, painel 1075 da austríaca Keba (em português) e adequação aos preceitos de segurança da NR-12.

## ALPHAQUIP



Assentada na venda, locação, peças e manutenção de empilhadeiras, a empresa apresenta na feira um transpalete e um veículo para carga e descarga de mercadorias em paletes, ambos elétricos e manuais.

## AMPCO METAL BRASIL

Na ativa desde 1914, a empresa suíça centrada em produtos de soldagem para cobre e bronze abriu a subsidiária no Brasil em 2014. Alojada em Joinville, no coração do núcleo catarinense de matrizarias, a Amco Metal Brasil enfatiza no estande a excelência de duas de suas linhas: as ligas de bronze alumínio Ampco e as de cobre de alta condutividade Ampcoloy.

## A.SCHULMAN

Com fábrica em Sumaré, no interior paulista, a subsidiária do grupo compo- nedor norte-americano A.Schulman tem deslanchado no mercado brasileiro em- poleirada em formulações de ponta ace- nadas para redutos que vão de poli-



polipropileno biorientado (BOPP) a auxi- liares para filmes de proteção do cultivo de banana, desenvolvimento recente com a Braskem com participação direta de **Roberto Castilho** (foto), executivo da A.Schulman. A empresa turbinou seu bal- ção montado na feira com masterbatches de ponta, compostos e resinas microni- zadas para rotomoldagem.

## BEIER GROUP/ALTAX7



A imagem institucional compõe a tônica da aparição da empresa na feira. Componedora de masters, blends e adi- tivos, ela enfatiza suas qualificações para desenvolver cores destinadas a qualquer termoplástico.

## BRASCHEMICAL

Referência na comercialização de materiais auxiliares importados, como corantes, pigmentos e absorvedores UV, a empresa desvenda na feira quatro frentes de lançamentos. A lista é aberta por um agente de opacidade para uso com dióxido de titânio com o chamariz do menor teor do pigmento branco na formulação. As novidades se completam



*Máquinas de moldagem por ar comprimido para a indústria de embalagem*

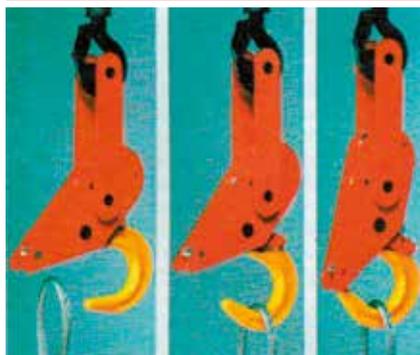
KIEFEL KMD  
SPEEDFORMER

Visitem-nos na:  
**FEIPLASTIC**  
03-07 April 2017  
São Paulo, Brasil

KIEFEL GmbH  
T +49 8654 78 0  
kiefel@kiefel.de

com pigmentos fluorescentes de maior resistência às intempéries (Fator 8) e isentos de formaldeído; agentes bactericidas e fungicidas de proteção a longo prazo e, por fim, microesferas de vidro colorido para injeção em PVC cristal ou em colagens de substratos plásticos.

**BRASFIXO**



Metalúrgica atuante em componentes de moldes, a empresa joga luzes sobre três lançamentos. Entre eles, consta o rack com gavetas, para armazenar e organizar moldes com agilidade e economia de espaço. Também introduz o equipamento cognominado tombador, para virar moldes e bobinas com segurança. A trinca de novos produtos fecha com o gancho automático. Ele é mantido aberto, em posição facilitadora para o engate da carga, dispensando o operador de subir nela. Ao sentir a carga, o gancho trava com segurança e assim permanece enquanto a carga é elevada, destravando quando ela se apoiar numa superfície.

**BRASIA**

No estande dessa revenda de equipamentos importados, os chamarizes começam por uma extrusora tubular para filmes de polietileno munida com rosca de 50mm de diâmetro, cabeçote com duas matrizes (180 mm e 80mm), anel de ar e capacidade máxima de 60kg/h. A empresa também aposta em alto ibope na feira para

sua impressora carimbadeira de duas cores para sacos e sacolas e lança ainda a linha de corte e solda Fundo 900, de olho em sacos como os de lixo, dependentes de solda resistente.

**COLORFIX**



Com 17 anos de estrada, essa componedora da Grande Curitiba comandada por **Franciello Fardo** (foto) dá o que falar na feira com o

lançamento de Color Id (ver em *Oportunidades* à pág. 14), aplicativo de identificação de cores, e apresentando seu catálogo de tendências 2017 e aditivos transparentes, de efeito mármoreo e desenhados para trabalho com polipropileno clarificado. Em complemento, o estande será palco de minipalestras, com duração de 15 minutos, sobre temas como colorimetria, aditivos de alta performance e soluções para adequar um desenvolvimento às expectativas e custos do cliente.

**COLORMIX**



A distribuidora de especialidades químicas lança os aditivos formulados pela BYK das séries Scona, Garamite, Cloisite 20, TS 3200 e P 4102. De sua representada Eckart, a Colormix introduz pigmentos de alumínio e bronze das séries Luxan K, Energy Safe e Color Trade 2017/2018. O rol

de novidades se completa com os ferrites de manganês da Nubiola, cuja resistência térmica até 300°C supera a faixa de 160°C registradas em óxidos de ferro preto.

**COLORTRADE**

Revenda de materiais auxiliares importados, a empresa empunha no estande os pigmentos dióxido de titânio, azul e perolados Silver, Gold e Interference.

**COMPOMOLDES**

Há seis anos atuante na distribuição de componentes para moldes, a empresa lota o balcão do estande com itens a exemplo de resistências, extratores centralizadores, carros deslizantes, controladores de molas e datadores.

**COVESTRO**



Ex-Bayer MaterialScience, a Covestro abre no estande o seu poderio na vanguarda em policarbonatos para segmentos como autopeças e eletroeletrônicos. Entre as vedetes do portfólio, destaque para as linhas de resinas Apec, Makrolon, Makroblend e Bayblend.

**CRISTAL MASTER**

A tiracolo de uma capacidade de beneficiamento de resinas estimada em 1.800 t/a em Joinville, a empresa transita pelos redutos de masters, compostos e tingimentos técnicos. Os ases que ela tira da manga na feira incluem formulações para o agronegócio (cultivo protegido, estoque, irrigação e infraestrutura), o





aditivo Highflow, para aumentar a fluidez de PP reciclado na injeção e extrusão; o absorvedor de umidade/agente compatibilizante Drylink, para melhorar o processamento e resistência mecânica de peças à base de reciclados ou blends; um agente antimicrobiano e o composto Filler Plus, carregado com carbonato de cálcio e acenado para ganhos de produtividade, melhoria da solda e de propriedades mecânicas. A Cristal Master assinala que o material reduz custos por admitir sua incorporação às resinas em teor máximo de 40% sem prejuízo para as características técnicas físicas.

**CROMEX**



Número 1 entre os componedores nacionais de masters e aditivos, com capacidade nominal estimada em 132.000 t/a reparada entre a matriz em São Paulo e a filial na Bahia, empresa capitaneada por **Sérgio Wajsbrodt** (foto) põe na linha de frente do estande o novo portfólio de formulações para fios e cabos, agrofílmies e PET. Outros ases tirados da manga na feira incluem dois lançamentos: um aditivo antimicrobiano e o concentrado Superblack, com teor de negro de fumo acima da média do mostruário desses masters da empresa.

**DACARTO BENVIC**

Listada entre os maiores produtores de compostos de PVC do país, a empresa também é uma das últimas referências da extinta presença da Solvay (depois Solvay indupa) como produtora local da resina vinílica. Afinal, mesmo depois de ter vendido esta operação para a brasileira Unipar Carbocloro, o grupo belga continua sócio da componedora e, por sinal, o nome “Benvic” provém da marca de PVC da Solvay, negócio do qual ela já debandou no mundo inteiro. Em seu estande, a empresa informa que pretende fortalecer sua marca e divulgar o catálogo de masters e compostos para PVC plastificado e rígido.

**DIGITROL DYNISCO**



A estrela do estande desse ás em automação industrial é a nova opção de corte dos plastômetros LM51000. Permite o corte automatizado de amostras de polímeros em ensaios de fluidez, proporcionando maior repetibilidade do tamanho da amostra. Também contribui para a segurança do operador, por mantê-lo longe do cilindro quente na retirada da amostra. Entre seus recursos, o LM51000 sobressai com display touch screen, portas USB e sistema pneumático de elevação de pesos.

**ECOMASTER**

A componedora a postos na Grande São Paulo, possuidora de capacidade nominal da ordem de 4.000 t/mês, baixa na feira com atrativos como compostos contendo cargas minerais para aplicações acima de 35% no produto final, mérito de tecnologia de interação entre elementos



orgânicos e inorgânicos, diferenciando a homogeneidade da formulação perante compostos similares convencionais.

**ENGEFLEX**

Componedora de masters e compostos atrelada à transformadora sorocabana Lord, referência em filmes e laminados e produtora de nãotecidos, a Engeflex promove na feira suas linhas especiais de aditivos e concentrados.

**EXXONMOBIL QUÍMICA**



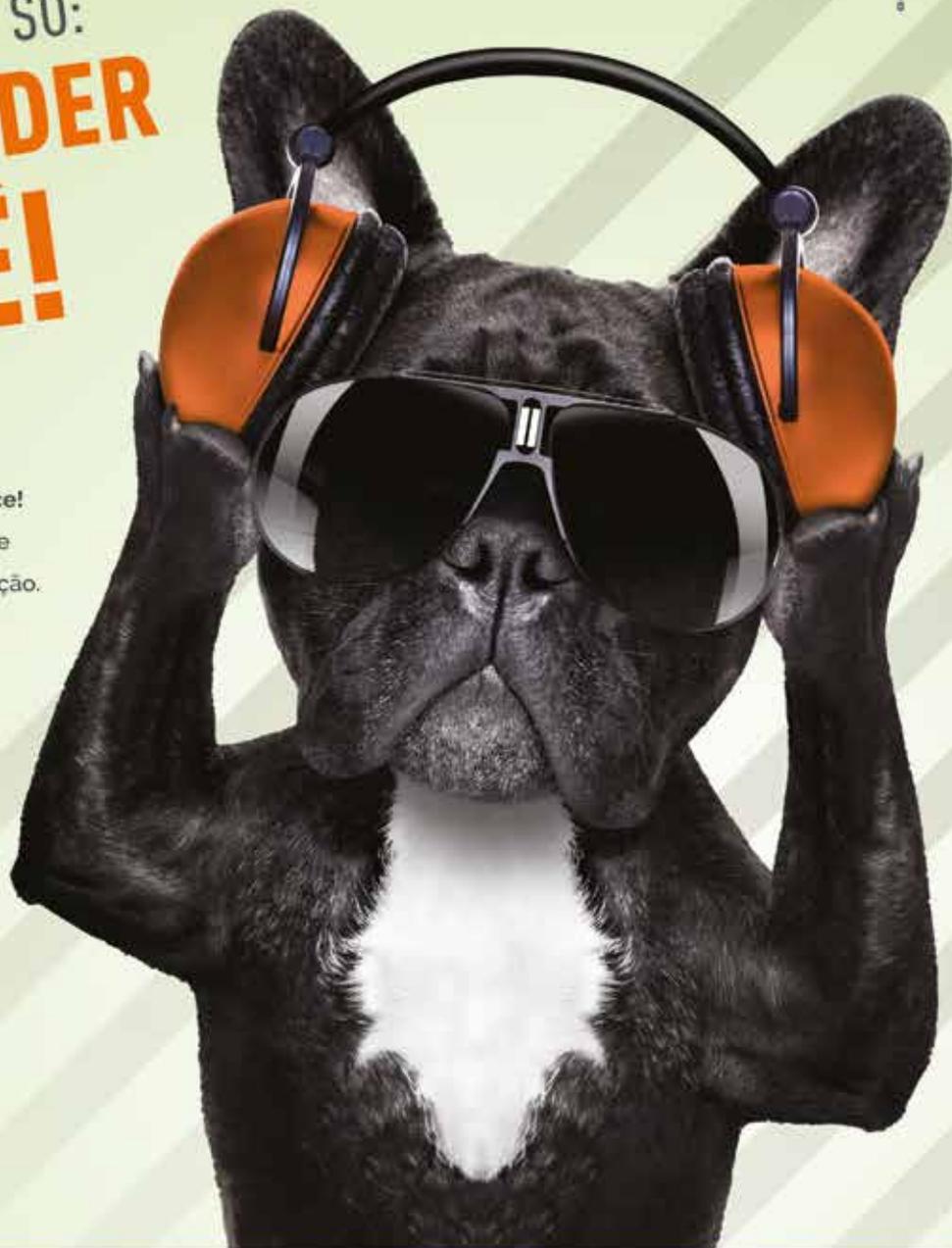
Uma das locomotivas da nova formada de capacidades de polietileno nos EUA, cuja entrada gradual em cena se inicia no quarto trimestre, a empresa aproveita a deixa da feira para intensificar o marketing exercido nos últimos anos para difundir no setor brasileiro de flexíveis os predicados de suas séries de polietileno linear de baixa densidade e especialidades poliolefinicas: Exceed, Exceed XP, Enable e Vistamaxx.

# O RITMO DA PIRAMIDAL É UM SÓ: SURPREENDER VOCÊ!

network

A playlist da Piramidal, você já conhece!  
O ritmo é diferente e a levada fica suave  
para você fazer negócio sem complicação.  
Aqui, você conta com muito mais do  
que um serviço de distribuição de  
resinas termoplásticas, porque  
tudo é pensado para te surpreender.  
Para nós, isso é sucesso!

**PIRAMIDAL.  
NÃO TEM IGUAL.**



## RESINAS COMMODITIES

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

## RESINAS DE ENGENHARIA

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



ACETAL COPOLÍMERO  
**KEPITAL**

ADVANSIX

INEOS  
STYROLUTION

UNIGEL

Braskem

سابك  
sabic

DSM  
BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

 **PIRAMIDAL**

CONTACT CENTER  
**4003.6777**

(dispensa o uso do DDD)  
[www.piramidal.com.br](http://www.piramidal.com.br)

**HAITIAN**



Um trio de injetoras para demonstrações ao vivo foi escalado pela fabricante chinesa como ímãs de visitantes para seu estande. As máquinas, caracterizadas pela economia energética e precisão, incluem um modelo Jupiter de duas placas e acenado para autopeças; uma injetora Marte com fechamento de cinco pontos e recomendada para linha branca e a trinca fecha com um equipamento da série Zeres, dotada de movimentos elétricos, hidráulica agregada e talhada para operar em ciclo rápido.

**HRS FLOW**

Indústria metalmeccânica forte na montagem de câmaras quentes e unidades de controle de injeção, a HRS Flow eleva ao pódio dos lançamentos no estande o produto Flew Flow One. Trata-se de um sistema valvulado de injeção com acionamento dos bicos através de motores.

**IMERYS DO BRASIL**

A excelência da empresa em minerais não metálicos é endossada pelo lançamento do carbonato de cálcio natural Supermicro e do tipo Imersec Cal para master dessecante.

**INTERMAQ DO BRASIL**

Além de montar extrusoras e impressoras de tubos e mangueiras, a Intermaq tem nome feito na manufatura de peças e



componentes para máquinas de transformação. Entre eles, batem ponto no estande as roscas (mono e dupla), canhões, redutores, troca tela, moinhos, secadores, sugadores, ventoinha, grades magnéticas e a máquina de costura.

**INTERMARKETING BRASIL**



Com nome feito como representante de materiais e máquinas sem similares locais, a empresa comandada por **Chelomo Venezia** (foto) lança

na feira grades do copolímero de álcool eteno vinílico (EVOH) da série Eval da japonesa Kuraray, resinas de barreira dirigidas a películas shrink, e filmes adesivos da mesma companhia, comercializados sob a marca Kuraristyer. Aplicados em laminados e com alta barreira a gases e umidade, são capazes de resistir às condições de processamento de retort.

**KRISOLL**

Componedora e distribuidora de plásticos de engenharia há 15 anos em campo, a empresa destaca sua expertise no beneficiamento de poliamidas 6 e 6.6.

**KURARAY**

A empresa baixa na feira com novidades em duas vertentes: em químicos de isopreno, ela trombeta a introdução das

linhas Diol e Polioliol, ambas transparentes e líquidas, formuladas a partir do Diol MPD e talhadas para aplicações como couro sintético e "gravure ink". A outra novidade atende por Plantic, polímero biodegradável base amido, enaltecido pelo brilho, selabilidade e barreira a gases e aromas proporcionada a embalagens de alimentos como recipientes rígidos, pouches e skin packs.

**LINDNER RECYCLINGTECH**



O centro das atenções no estande é a tecnologia Rafter, solução para a limpeza de lixo plástico contaminado e pré-triturado, efetuando pré-lavagem do material numa única etapa. A Lindner aproveita a deixa para realçar os préstimos dos trituradores com água Micromat WS, aptos ao trabalho na faixa máxima de 190 t/.

**MAQPLAS**

Apresenta duas linhas de corte e solda, MP 1100 e Pouch 400. Todas as máquinas da empresa são 100% digitais e dotadas de computador de controle do processo equipada com tela touch screen de 10". Na retaguarda, a Maqplas assegura assistência remota digital.

**MICRON-ITA**

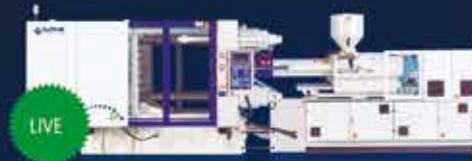
À sombra de uma capacidade instalada projetada em 230.000 t/a de carbonato de cálcio natural, a empresa



**HAITIAN**  
INTERNATIONAL



# TECHNOLOGY TO THE POINT



COMPACTA E PRECISA  
SOLUÇÃO EM DUAS PLACAS

HAITIAN JUPITER II PLUS SERIES  
TWO-PLATEN-SOLUTION



SOLUÇÃO EM  
ECONOMIA ENERGÉTICA

HAITIAN MARSS II SERIES  
ENERGY SAVING SOLUTION



PRECISÃO, ALTO DESEMPENHO COM  
MENOR CONSUMO ENERGÉTICO

ZHAFIR ZERES SERIES  
ELECTRICAL SOLUTION

COMBINAÇÃO PERFEITA ENTRE FLEXIBILIDADE E  
PRODUTIVIDADE COM OS MELHORES CUSTOS  
CONSULTE NOSSAS CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA FEIRA

**FEIPLASTIC**  
Feira Internacional do plástico



Estande D-50  
03 a 07 de Abril | 2017  
Expo Center Norte





regida pelo presidente **Lairton Leonardi** (foto) ança na Feiplastic versões dessa carga com baixo tamanho de partícula, ensejando ganhos significativos no rendimento de processos de extrusão e injeção de PVC e poliolefinas.

### MMP PLÁSTICOS

Recicladora de polipropileno para injeção e de polietileno para injeção e sopro, a empresa anuncia novas cores em seus pellets de poliolefinas recuperadas.

### NEXO

Agente autorizado de aditivos e masters internacionais, a empresa divulga os portfólios de suas representadas: a indiana Fine Organics e a sul-coreana Songwon.

### PEPASA



Uma das precursoras no país no beneficiamento de materiais nobres, a empresa empunha na feira peças injetadas com seus compostos e energiza o catálogo de resinas reforçadas com o lançamento de poliamidas acrescidas de fibra de carbono e fibra aramida. Entre os ganhos adivindos com tais modificações dos polímeros, análises da Pepasa atestam o

aumento da resistência e condutividade elétrica resultante da incorporação da fibra de carbono e o índice baixíssimo de abrasividade proporcionado pelo emprego da fibra aramida contra uma superfície metálica de apoio.

### PETROQUÍMICA CUYO/PETROKEN



À sombra de capacidade nominal de 180.000 t/a de polipropileno, com tecnologia licenciada pela Shell, a companhia argentina marca sua presença na feira com uma apresentação institucional de seus homo e copolímeros, além de compostos. Também aproveita a ocasião para destacar a empresa Polem como seu agente oficial no Brasil.

### PIGATTO DISTRIBUIDORA

A empresa concentra o foco na exposição dos compostos de purga Asaclean, operação controlada pela japonesa Asahi Kasei.

### PIRAMIDAL



Bússola da distribuição brasileira de resinas há mais de 30 anos, a empresa

presidida por **Wilson Cataldi** e **Amauri dos Santos** (foto) distingue em seu estande a chegada ao portfólio de um batalhão de especialidades da holandesa DSM. Entre os pontos altos dessas resinas de engenharia despontam as séries de PA 6/66 Akulon e Novamid; PA 4.6 Stanyl; PA 4T Stanyl ForTiiTM; TPC/PPA/PPS Arnitel e os grades de PET Arnite.

### POLIBALBINO

Componedora e representante de termoplásticos commodities e de engenharia, virgens e reciclados, a empresa divulga, além dos materiais consolidados em seu mostruário, a comercialização de PA 6 natural e aditivada, de olho na injeção de peças para os setores automotivo e elétrico.

### POLÍMEROS BRASIL



Destinadas à rotomoldagem, os polietilenos aditivados de média densidade linear Rotolene da componedora Polímeros Mexicanos são o pivô do estande em nome de sua agente no Brasil desde 2015. Na matriz em Nezahualcóyotl, na região oeste do México, a empresa opera uma capacidade de beneficiamento de polietilenos da ordem de 7.000 t/mês.

### POLYFAST POLÍMEROS

Centrada em plásticos de engenharia, a empresa atua desde 2002 como agente oficial da DuPont e desde 2011 da holandesa DSM. Além de enfatizar esses dois mostruários no estande, ela põe no



Estabilizantes à luz  
de excelente performance  
para a agricultura  
e aplicações  
automotivas

**SABO®STAB UV 119** Estabilizante à luz  
ou soluções com base no SABO®STAB UV 119.  
Tradicionalmente preferido pelos clientes em  
aplicações de filmes plásticos na agricultura.

**SABO®STAB UV 228 50PP** Estabilizante à luz.  
A melhor escolha para atender a todos os requisitos  
em UV e VOC.

**SONGXTEND® 2124** Stabilizer.  
Superando os limites do GF-PP em termos de  
estabilidade térmica a longo prazo (LTTS).

Visite nosso  
estande nº B50

 2017  
**FEIPLASTIC**  
Feira Internacional do plástico

It's all about **the chemistry™**

 **SONGWON**

balcão as especialidades da Lanxess, Ascend, Celanese, RTP e, por fim, a paleta de masterbatches da Clariant.

**PONTUAL POLÍMEROS**

Em seu quinto ano na ativa, essa componedora roda na Grande São Paulo uma capacidade estimada em 4.000 t/a a cargo de duas extrusoras dupla rosca e uma monorroca. Em destaque no estande figuram tópicos como aditivos para gravação a laser, masters de cores especiais e o leque de serviços personalizados.

**PRIMOTÉCNICA**



O lançamento desfraldado na feira é a linha de peças de reposição (elementos da rosca) para extrusoras de dupla rosca co-rotante e dos serviços de desmontagem e reconfiguração de roscas e recuperação de barris (canhão da extrusora). No mais, a Primotécnica exhibe moinhos de baixa rotação e com rotor fechado, triturador que opera na faixa de 12 t/h, granuladores de espaguete e, pelo flanco das matérias-primas, terão espaço no estande os compostos Primid da empresa, à base de grades beneficiados de PA 6 e 6.6.

**PRO-COLOR MASTERBATCHES**

Com autonomia de voo na formulação de colorantes e concentrados, esta componedora de 32 anos assentada em Cotia, na Grande São Paulo, elegeu como super star do estande o requinte de cores e efeitos especiais, endereçados em especial a artefatos transformados como



embalagens para cosméticos e componentes automotivos.

**PROQUIMIL**

Com 40 anos de estrada no varejo de matérias-primas, est a distribuidora debuta na Feiplastic promovendo seus catálogos de agentes dos tipos expansor e acoplante, auxiliar de fluxo, compatibilizante, dióxido de titânio, EVA, peróxidos e modificadores de impacto e fluidez.

**RADICI PLÁSTICOS**



Pêndulo da indústria de compostos de poliamida, a empresa dirigida por **Jane Campos** (foto) promove na feira a expansão em breve de sua capacidade de beneficiamento em Araçariquama, interior paulista e põe no balcão especialidades pratos da casa como Radilon, Radiflam, Radistrong, Torzen, Heramid, Heraform, Raditer e Heraflex. No arremate, esta subsidiária do italiano Radici Group aproveita a ocasião para lançar a poliftalamida Radikon Aestus T. Entre seus chamarizes para a injeção de peças técnicas, destaque para as altas temperaturas de fusão e de distor-

ção de calor sob carga e a resistência ao envelhecimento prolongado na mistura de ar, glicol e álcool gasolina (mais informações em *Conjuntura*, à pág. 16).

**RAPOSO PLÁSTICOS**



Ganhadora inveterada do Prêmio Plásticos em Revista (PPR) de melhor empresa em seu segmento na região sudeste, esta recicladora comandada há 28 anos pela família Tanaka divulga na feira a excelência de seus recuperados de poliolefinas, poliestireno e resinas de engenharia como poliamida e copolímero de acrilonitrila butadieno estireno (ABS).

**RHODIA**

Os ímãs de visitantes para o estande desse braço do grupo Solvay em especialidades plásticas e químicas, abre com uma nova resina de poliamida Technyl REDx, dotada de “molécula inteligente” e acenada para peças submetidas a constante stress térmico, a exemplo dos novos motores automotivos. A fila dos lançamentos anda com Technyl 4earth, processo patenteado que transforma fontes estáveis de têxteis técnicos pós industriais ou em fim de vida, como airbags, em plásticos de engenharia. Outro empurrão para cima no ibope do espaço da Rhodia provém da exibição de uma bomba de admissão de motor automobilístico (100% de plástico e em exposição no estande) gerada por impressão 3D da poliamida Sinterline

# A REPLAS COMEÇOU 2017 A TODO VAPOR!

COM A AQUISIÇÃO DA MÁQUINA PARA PP FILME PLANO (CAST FILM) DE 5 CAMADAS VINDA DA VIDEOLAR, DESDE JANEIRO DE 2017 AUMENTAMOS A CAPACIDADE DE PRODUÇÃO PARA ATÉ 700KG/H DE FILME.

Além da distribuição das principais resinas termoplásticas e filmes de BOPP, estamos atuando no mercado de filmes de polietileno e termo-contrátil (*Shrink*) em nossa fábrica em Manaus-AM. Contamos com os mais diversos tipos de resinas, de procedência garantida e ótimo desempenho.

Venha compartilhar estas e outras novidades com a gente na *Feiplastic 2017 - Feira Internacional do Plástico* e conhecer toda a variedade de nossos produtos! Estaremos no **STAND K 39**. Esperamos sua visita!



 2017  
**FEIPLASTIC**  
feira internacional do plástico

**03 a 07  
ABRIL  
2017**

**EXPO CENTER NORTE**  
Vila Guilherme • São Paulo • SP  
Rua José Bernardo Pinto, 333  
**Das 11h às 20h**

Distribuidor Autorizado de Resinas e Filmes BOPP: **VIDEOLAR** **innova**

Distribuidor Autorizado de Resinas:



 **Replas**  
BOPP POLÍMEROS RESINAS TERMOPLÁSTICAS

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

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



Technyl. Por seu turno, o segmento de instrumentos cirúrgicos é o objeto de desejo de um quarteto de especialidades na vitrine: PPSU Radel, PARA Ixef, PAEK Avaspire e PEEK Ketaspire. Para o reduto de rotomoldagem, a Rhodia coloca no balcão a linha de aditivos Cyasorb Cynergy Solutions R-33. Ela



possibilita maior flexibilidade no projeto e no processo em si, reduzindo o ciclo e ampliando a janela de cura. Na esfera dos agentes estabilizadores de luz e antioxidantes, a Rhodia divulga para agrofílmes de vida útil prolongada e expostos a pesticidas o aditivo Cyasorb Cynergy Solutions A 430 e, para materiais de construção em polipropileno (telhas, fachadas etc.), o agente Cyasorb Cynergy Solutions B-877.

### ROSSINI

O tom da exposição dessa indústria de artefatos de borracha é dado por camisas porta clichê, para rotogravura, laminação e intermediárias para impressão. A novidade corre por conta de camisas ultra leves, fabricadas com materiais de alta resistência mecânica e química.

### SABIC

A estatal saudita brilha com atrações em suas duas frentes de atuação. Na condição de potência petroquímica, promove no estande seu catálogo de poliolefinas e estirênicos como copolí-



mero de acrilonitrila butadieno estireno (ABS) e policarbonato (PC) e, nas vestes de componedora, inclusive com planta em Campinas (SP), destaca seus avanços recentes em blends e compostos de engenharia. Como prova do ímpeto inovador do grupo, o estande exibe duas autopeças de impacto: a janela lateral traseira de PC adotada em carros de luxo pela GM chinesa, considerada a maior no gênero já injetada, e o leve para-choque dianteiro à base de composto de PP e integrado ao modelo Fabia, da montadora Skoda.

### SEPRO



A empresa exibe um robô cartesiano S5 Picker e o modelo Strong 50, este para trabalho com injetoras de até 1.600 toneladas. Outros estrelas do catálogo da Sepro (mais informações em *Sensor* à pág. 24) são encontradas na feira em estandes de fornecedores de injetoras. Assim, no palco da Haitian, é demonstrado com robô um Sepro 5X-25 em uma máquina Jupiter II 550T, extraindo

uma peça automotiva e simulando uma operação de flambagem. Na seção Ilha da Inovação, um robô Sepro Success 11 opera numa máquina Haitian Zeres 150T destinada a injetar peças de cosméticos em molde de 8 cavidades com checkpoint de controle de peso. Por fim, no estande da Alfainjet, um robô Sucess 11 incorpora uma injetora de alta velocidade Borchê BH 120T, tal como a máquina Yizumi Elec FE 180T produzindo ao vivo uma autopeça no estande da Alfamach.

### SIRMAX DO BRASIL

Expõe seu arsenal completo de compostos de polipropileno, plásticos de engenharia, polímeros estirênicos e formulações especiais.

### SOLÉFLEX



Forte na distribuição de insumos importados para impressão flexo e roto, aproveita a oportunidade para lançar a linha de fitas DuploFlex da empresa Lohmann, dotadas de reforço flexível de dupla face em polietileno. Entre suas vantagens, destaque para a qualidade mantida de reprodução com ganho de ponto reduzido, zero resíduos de adesivo na desmontagem e, por fim, a impossibilidade de levantamento das bordas.



## Nós somos a Wise.

Há dez anos, demos início ao desafio de recuperar plástico usado e transformá-lo em aplicações de altíssimo valor agregado. Atender à performance desejada por nossos clientes, gerar uma relação de custo-benefício superior às alternativas e adicionar sustentabilidade aos segmentos que atendemos estava no cerne de nosso propósito.

Durante nossa trajetória, diversificamos nossos negócios. De compósitos de plástico para substituir a madeira, hoje a área de peças substitui também o concreto, aço, fibra de vidro e outros materiais, sempre buscando aprimorar a performance e, claro, diminuir o impacto ao meio ambiente. Entramos na área de resinas recicladas, na qual substituímos a matéria-prima virgem e também possibilitamos a utilização do plástico em aplicações dominadas por outros materiais.

Em todas as áreas respiramos sustentabilidade e performance, com o foco em ser a principal e mais inteligente solução para nossos clientes. E é deste posicionamento que nasce a Wise, a nova cara da Wisewood.

O nome Wisewood continuará presente como uma marca para área de peças, com o qual somos amplamente reconhecidos. Para a empresa, no entanto, sabemos que a Wise refletirá ainda melhor as unidades de negócio que estamos inseridos, além da visão de sustentabilidade cada vez mais firme em nosso propósito.

A Wise nos traz exigências e responsabilidades ainda maiores. Mas não poderia ser diferente. Nossas metas visam, acima de tudo, permitir que o plástico seja valorizado pelas centenas de anos para os quais foi concebido. Queremos fechar o ciclo, queremos agregar valor. Queremos que os recursos sejam usados de maneira mais sábia.

Em breve teremos um novo site, uma nova cara. Aguarde.

11 3183.5230 [www.wise.eco.br](http://www.wise.eco.br)



**STAHL**

Com estacas fincadas em tintas e vernizes, a empresa promove soluções de melhoria estética e/ou de performance no cabamento superficial de polímeros.

**STAR SEIKI**



Além de lançar diversos itens para a montagem de garras para extrair peças do molde de injeção, a empresa promove os atributos de dois robôs munidos de servomotores no acionamento dos eixos. Um deles é o modelo GXW-800VI, equipado com controlador STEC-520, armazenamento de arquivos em saída USB e programação livre. O outro robô em evidência, ES-800 II, trabalha com controlador STEC-NC2, programação livre e capacidade para estocar até 1.000 programas diferentes.

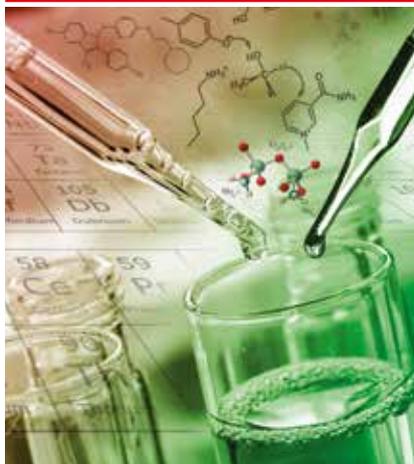
**THATHI POLÍMEROS**



Comandada há 30 anos pelo fundador **João Rodrigues** (foto), a Thathi, verbete na produção e importação de compostos de engenharia,

monta seu show com quatro frentes: poliamidas 6 e 6.6, poliacetal e polibutileno tereftalato. Para comprovar as propriedades das formulações, estão a postos protótipos desenvolvidos com elas para redutos como o automotivo, sobressaindo em quesitos como baixa emissão de voláteis e resistência às intempéries.

**TORAY DO BRASIL**



Apresenta seu portfólio de plásticos de engenharia, filmes monocamada e laminados, produtos químicos, nãotecidos e fibras de carbono.

**YUDO**



A vedete do estande é Tina AM. Não se deixe levar pelo nome de pop star. Trata-se de um tipo de duto que constitui um dos sistemas de câmara quente da Yudo. Seu chamariz é a conveniência de evitar vazamento de resina por falhas de moldagem. O bico rosqueado, padronizado em escala global para uso no setor automotivo, ajuda o usuário a simplificar o projeto do molde de injeção. Por sua vez, a placa de resfriamento de Tina AM prolonga a vida útil dos anéis. Do coletor, bicos e conexões até as válvulas, aquecedor e termopar, todos os elementos desse sistema pneumático e hidráulico são pré-montados e cabeados com base num conceito de unidade perfeita.

**WISEWOOD**



Referência nacional em compostos de reciclado e madeira, a empresa, que tem como diretor comercial **Amarildo Bazan** (foto), destaca no estande as credenciais de suas resinas recuperadas e de três artefatos que produz com elas: cruzeta, dormente e calço.

**WORTEX**



Uma das pioneiras nacionais em instalações fechadas de reciclagem, a indústria presidida por **Paulo de Filippis** (foto) apresenta os avanços da segunda geração da linha Challenger Recycler, com nome feito no processamento de resíduos de filmes (impressos ou não) e chapas e com sistema de granulação adequado a todos os termoplásticos. Entre seus pontos altos, constam a capacidade de recuperar 100% de flexíveis, 100% de rígidos ou aglutinados e 80% de flexível acrescido de até 20% de material rígido. A linha Challenger Recycler Geração II também acena com economia energética, avanços na degasegação ao processar materiais impressos e com sistema de dupla filtragem para materiais com maiores níveis de contaminação. No arremate, a Wortex expõe seu leque de moinhos, modelos de troca tela, roscas e cilindros. •

# A NOVA ERA DE SOLUÇÕES PARA CADEIA DO PLÁSTICO

Torne seu compósito mais leve, mais forte, mais inteligente e reciclável. Descubra nossa linha de soluções inovadoras e seja mais competitivo na indústria do plástico.

Temos aplicações para os Megatrends:

- ✦ **Petroquímica e Polímeros**
- ✦ **Transporte e Automotivo**
- ✦ **Construção**
- ✦ **Bens de Consumo**
- ✦ **INOVAÇÃO**

Venha nos visitar  
Feiplastic 2017  
Estande L 49



# Pororoca vermelha

## Retração em bens duráveis arrasta transformadores de Manaus

O Polo Industrial de Manaus (PIM) fechou 2016 no vermelho: a receita de R\$74,4 bilhões traduz recuo de 6,14% sobre o faturamento de 2015, este 9,28% abaixo de 2014. O efeito dominó no coração da manufatura nacional de motos e eletroeletrônicos pegou em cheio as indústrias locais de componentes de plásticos, como desvenda nesta entrevista Mariana Barrella, diretora da **Tutiplast**, reconhecida como a transformadora nº1 do polo, após comprar no ano passado a rival **Springer Plásticos**. Mariana confia em reação da demanda em 2017 e a realidade já subsidia o pensamento positivo dela. Entre os indicadores, desponta a aprovação, ao final de fevereiro, de 29 projetos industriais pelo **Conselho de Desenvolvimento do Amazonas**, totalizando aporte de R\$ 2.017 bilhões e geração de mais de mil empregos em três anos.

**PR – Como avalia os efeitos na transformação de plásticos no PIM causados pela queda em 2016 nas vendas de bens duráveis locais – de motos a eletroeletrônicos e informática?**

**Mariana** – Para o segmento de injeção no PIM, somente em 2016, tivemos uma retração de aproximadamente 30%,



**Mariana Barrella:** aposta em virada no segundo semestre.

percentual que retrocede nossa companhia ao patamar de 2010. Ou seja, infelizmente, a queda generalizada da demanda nos obrigou a retroagir quase cinco anos. Como resultado, trabalhamos 2016 com um nível médio de ociosidade de quase 40% e redução do número de colaboradores em quase 50%. É claro que tivemos que nos reinventar para sobreviver à crise no ano passado. Por exemplo, investimos muito em automação para ganhar competitividade em relação aos concorrentes.

**PR – Tem referências de investimentos adiados pela crise entre transformadores do PIM e como vê a saúde financeira deles?**

**Mariana** – É um pouco complicado

falar em valores, mas o que podemos afirmar é que não houve, no ano passado, muitos lançamentos de produtos, mas aproveitamento de ferramentais que pertenciam a projetos de 2015. Em compensação, já vemos em diversos clientes altos investimentos para apresentar novos produtos no segundo semestre. Quanto à saúde financeira, julgo que, no geral, as empresas que iniciaram 2016 sem uma reserva de caixa já ficaram pelo caminho e as que não conseguirem controlar muito bem as despesas e aumentar a competitividade também ficarão para trás. A situação é muito delicada para todos os transformadores do PIM, mas estamos muito esperançosos de que 2017 acabe surpreendendo.

**PR – Quais as ações concretas na mira da Tutiplast para tentar contornar em 2017 a possibilidade de mais um ano de déficit em bens duráveis?**

**Mariana** – Apesar do momento difícil, a Tutiplast adquiriu duas empresas, Springer Plásticos e Norplast, com o objetivo de penetrar no segmento de duas rodas e abrir horizontes fora do Amazonas. Todo momento difícil traz grandes oportunidades e foi para fazer frente à retração que buscamos novos mercados. •

MOVIMENTO  
PLÁSTICO TRANSFORMA

FABRICA

# PEGUE CARONA

NESTE MOVIMENTO QUE ESTÁ  
EM CONSTANTE TRANSFORMAÇÃO.



Conheça o Movimento que traz várias informações sobre o plástico, como educação, reciclagem, inovação e muito mais. E, para não perder nenhuma novidade dessa indústria em constante transformação, cadastre-se para receber nosso boletim mensal. É só acessar:

**PLASTICOTRANSFORMA.COM.BR**

**PICPLAST**  
Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico



REALIZAÇÃO

**abiplast**  
Associação Brasileira de Indústria Plástica

**Braskem**

# Quem não planta não colhe

Com a crise, muitos jovens não conseguem trabalho em indústrias porque elas exigem experiência dos candidatos. Ao ingressar no seu primeiro emprego em transformadoras de plástico, a nova geração vê nele, a princípio, uma forma de ter seu ganha pão, mas sem a expectativa de formar uma carreira dentro da empresa. Seu objetivo é ganhar dinheiro no momento, sem pensar no seu futuro ali.

Com o passar do tempo, esses novos operadores de máquinas se adaptam ao trabalho, mas, sem o aprimoramento necessário, perdem espaço para os colegas mais qualificados. A política de cargos e salários rege que você tenha a oportunidade de crescer profissionalmente, mas esta ascensão advém de trabalho duro e formação adequada, o que requer tempo para acumular experiência.

Hoje em dia, o jovem acha menos estafante e cansativo um trabalho informal do que ficar preso numa fábrica operando máquina. Eu ingressei neste posto em 2005. Desde então, eu não enxergo, no geral, maiores mudanças nos requisitos em termos de escolaridade para alguém exercer a função de operador de máquinas. Tanto antes como agora, exige-se a conclusão do ensino médio. Em paralelo, houve sim, nesses 12 anos, um grandioso avanço tecnológico em máquinas e matérias-primas, levando transformadoras e seus operadores a recorrerem a cursos técnicos para acompanhar a evolução. No rastro dela, os empregadores criaram métodos de medir a produtividade, exigindo assim que todos os operadores seguissem diversas planilhas, calculando a produção horária

e seu grau de eficiência.

Apesar da escassez de informação disponível em 2005, os operadores buscavam se especializar de alguma forma. Hoje em dia, o quadro se inverteu. Alguns encargos do trabalho são caracterizados por grande demanda de informação para executá-los, mas o operador não demonstra tanto interesse em se profissionalizar nesse sentido. Em determinados casos, pude notar que o jovem operador não se interessa pelo trabalho de manufatura em si, no chão de fábrica, com uma visão de ganhos mais rápidos e melhores em outras atividades.

Com o avanço das tecnologias digitais, os jovens perdem o interesse de se qualificar em indústrias transformadoras, optando por ambientes como bancos, escritórios e afins, devido à expectativa de maior remuneração. É justo por isso que a indústria não deve deixar complicar ainda mais esse cenário. Ou seja, para existir uma indústria transformadora e rentável (para todas as partes), deve haver um investimento no jovem, para capacitá-lo a atuar com excelência no ramo.

Em meus 12 anos de ativa, o salto aferido na produtividade e o endurecimento da concorrência competitiva impuseram a todos os setores produtivos o desenvolvimento de métodos e soluções para diminuir custos de fabricação. Face a essa nova realidade, as indústrias deveriam investir em cursos preparatórios para seus operadores, acenando com incentivos como transporte, alimentação e até uma espécie de bônus por eles frequentarem as aulas



Valdecir Gonçalves Flores

e prêmio extra ao concluir o estudo. Vale o mesmo para a concessão de bolsas de estudo e bonificações para sugestões aprovadas para melhorar a produtividade.

Também seria pertinente investir em ferramentas de comunicação, como campanhas de conscientização, para fazer o jovem enxergar

nas indústrias transformadoras algo inovador em seu currículo. O plástico está presente em toda a nossa vida cotidiana, mas o jovem não enxerga isso; é preciso alguma ação da indústria para atraí-lo e convencê-lo de que trabalhar em fábrica é prazeroso e produtivo.

São poucas as indústrias que investem em seus operadores. No geral, elas preferem adquirir as novas tecnologias e afins, mantendo o operador apenas com o conhecimento básico da sua função. Nesse quadro, quem consegue sobressair por suas habilidades naturais, apesar do preparo a desejar, permanece na empresa. Mas aquele colega que já não se dá tão bem com as inovações acaba descartado e substituído. Acho que, com isso, vários futuros preparadores de máquinas perdem o interesse por se aprofundarem em novas técnicas e, assim, trazer mais benefícios ao processo em si. Esses jovens talentos acabam procurando outro emprego que lhes dê acesso a mais informações e, com isso, a ganhos maiores. •

*Valdecir Gonçalves Flores é Líder de Produção/Preparador de Máquinas Injetoras da Skylux - Iluminação e Segurança Eletrônica.*

# QUALITY STRENGTH.



Devido a elevada resistência e rigidez dos materiais de alto módulo produzidos pelas marcas **Durethan®** e **Pocan®**, estas são as escolhas preferidas para o design de componentes estruturais leves expostos a elevadas tensões. Os grades EasyFlow e XtremeFlow são caracterizados por sua maior fluidez, gerando inúmeras vantagens de processamento e menores custos de fabricação. Com materiais inovadores como **Durethan®** BKV 60 XF, espessuras de parede extremamente finas e excelentes superfícies tornam-se possíveis. Para mais informações, acesse: [www.durethan.com](http://www.durethan.com) e [www.pocan.com](http://www.pocan.com)

Venha conhecer nossas soluções em Poliamidas e PBT's durante a Feiplastic, no estande localizado na rua J68.

**X Durethan®**   **X Pocan®**

**QUALITY WORKS.**

**LANXESS**  
Energizing Chemistry

# Eles estão em outra

**PR – Diante da aversão crescente da nova geração quanto a trabalhar na área industrial em geral, como encara o futuro da empresa familiar no setor plástico no Brasil?**



**Wilson Cataldi, sócio executivo da distribuidora Piramidal**

**Cataldi** – Eu entrei no setor aos 19 anos, em 1980, como funcionário da recuperadora Plásticos Birigui. Aos 22, fui contratado para trabalhar na produtora de poliestireno Proquiigel. Naquela época, o Brasil tinha um viés industrial forte, empresas desenvolvendo produtos e crescendo com vigor ano a ano, situação muito diferente de hoje em dia. Afinal, há pelo menos uma década a indústria sofre muito com a falta de competitividade. Nosso setor de transformação nasceu com pessoas de formação industrial, como ferramenteiros e funcionários da linha de produção que se associaram a vendedores para formar um time completo, mas sem muita especialização em gestão. O mercado brasileiro teve então uma geração de ouro, que conseguiu dar cultura e informação aos filhos e, ao fazer as contas e verificar o ambiente de negócios, eles preferiram mudar de setor. Além do mais, viram seus pais naufragarem ou penarem muito para manter suas indústrias paradas em pé.

Um negócio feito pelo pai pode ser um grande peso para o filho; eu escolhi meu sócio e meu ramo – e amo o que faço. Ao forçar o filho a ser um sucessor, você o leva a assumir sócios e negócios que, possivelmente, ele não gostará. Isso faz toda



**Rogério Mani, dirigente das indústrias de flexíveis Packseven e Epema**

**Mani** – Nas últimas décadas, a indústria perdeu força no Brasil e, infelizmente, os jovens hoje não procuram mais o setor como primeira opção de emprego. E no âmbito da cadeia do plástico, nós,

empresários transformadores, deparamos hoje com um problema de sucessão; será preciso um esforço muito grande para seduzir nossos herdeiros a seguir no negócio.

É um ambiente sem nada a ver com o do meu ingresso no ramo. Comecei a trabalhar no setor com 14 anos, na década de 1970, como office boy da Plastimil/Fortymil. Naquela época, era comum pais orientarem os filhos a procurar colocação numa indústria. Além da possibilidade de conciliar trabalho e estudos, pesavam na balança as chances maiores de ascensão profissional, além de a indústria pagar salários melhores a quem não tinha parentes como proprietários do negócio.

Obviamente, tudo mudou de lá para cá. Comparados à minha geração, os jovens de hoje são mais preparados, ingressam no mercado de trabalho mais tarde e carregam uma bagagem acadêmica maior. Nesse sentido, aliás, eu enxergo um grande hiato entre a indústria de transformação de plástico e o ensino superior, a exemplo do desconhecimento generalizado entre os universitários do fato de o nosso

a diferença e, em decorrência, ele será um infeliz no trabalho. A nova geração dá muito mais valor ao “Ser” do que ao “Ter”, preferindo fazer algo que a realize do que algo que dê muito dinheiro. São novos tempos. Os jovens de hoje têm um senso de urgência que não combina com a indústria. Por vezes, você demora anos para realizar um projeto de manufatura. Eles não tem paciência, são muito mais imediatistas. Por sinal, esse senso de urgência, o reconhecimento de um mercado pouco competitivo na indústria e o aparecimento de novas formas de trabalho ajudam a explicar esse distanciamento da nova geração. Tenho quatro filhos. Os mais velhos são Felipe, 27 anos, à frente de uma empresa de TI, e Carolina, de 24, trainee na companhia de comércio digital B2W.

Amarrando as pontas, qual futuro então eu enxergo para a indústria familiar na cadeia do plástico? Resposta: eu acredito na perenidade de um mercado cada vez mais profissional, mais concentrado, com gestão de fato e a cargo de acionistas (donos) e executivos bem formados, capazes de cuidar da prosperidade dos negócios .

setor estar entre os que melhor remuneram os empregados – uma prova evidente de que precisamos rever nosso poder de comunicação.

Tenho a sensação de que, hoje em dias, as universidades não incentivam a nova geração a ser empreendedora. Uma vez formada, a grande maioria dos jovens sonha em trabalhar num banco e ficar rico logo. Do outro lado, a indústria não se dá o devido valor e é vista por muitos – eu inclusive – como um grande pepino a ser descascado. Mas, se pensarmos positivamente, o Brasil crescerá movido pela indústria.

Existe a preocupação de trazer essa geração mais atenta para nosso setor, pois ele precisa de talento e continuidade.

Confio numa migração natural, à medida que a indústria for se consolidando, modernizando e se internacionalizando. Enfim, existe a preocupação de trazer essa geração mais atenta ao nosso setor, pois ele precisa de talento e continuidade. Por pensar assim, a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast) decidiu criar o chamado Conselho Jovem, para dar espaço aos futuros gestores. Não é por outra razão que o programa PicPlast (Abiplast/Braskem) oferece aos transformadores um módulo dedicado à sucessão familiar.

## Mais qualidade e alto rendimento começam com a escolha do melhor Carbonato de Cálcio.

A Micro-Ita, empresa líder em Carbonato de Cálcio natural fino no Brasil, é a opção ideal para seus compostos plásticos.

Com práticas modernas de mineração e produção com sustentabilidade, a Micron-Ita possui uma linha completa e inovadora de Carbonato de Cálcio de baixa granulometria com alta tecnologia, o que proporciona alto rendimento aos processos de transformação, comparável a padrões internacionais.

Micron-Ita, excelência em carbonatos.



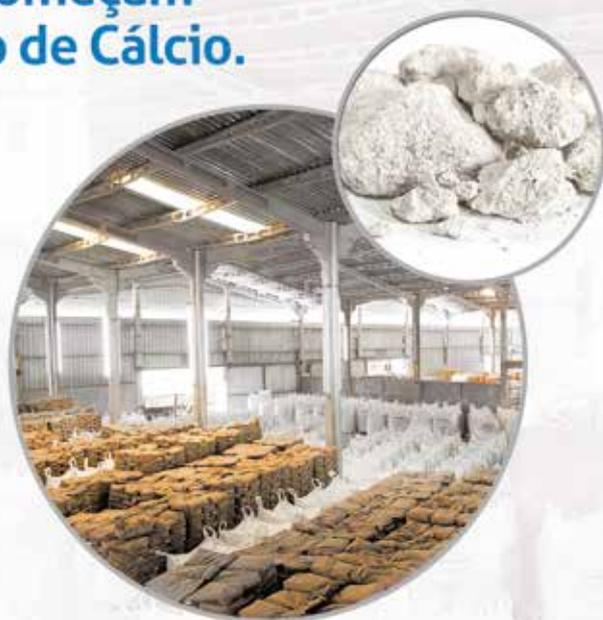
Planejamento



Desenvolvimento



Qualidade



**Diretoria Geral:**  
Avenida Andrômeda, 885, Sala 1805  
Alphaville - Barueri/SP

**Diretoria Industrial:**  
Rodovia 486, KM 1,5 - Itaóca  
Cachoeiro de Itapemirim/ES

**MICRON-ITA**  
Excelência em Carbonatos

**Comercial:**  
Tel: (28) 2101-8504  
Email: comercial@micron-ita.com.br



# Caiu do pedestal

## A insustentável utopia do plástico biodegradável

**C**argill, Bunge e Minoplast. Além de negar entrevista, o que essas empresas de ramos diferentes entre si têm em comum? De forma involuntária, elas servem para desmascarar no Brasil o mito, em demolição mundial sem estardalhaço, do plástico biodegradável como solução para o desenvolvimento sustentável. “Podemos classificar esse material como uma iniciativa frustrada que decerto serviu de aprendizado para o setor plástico global”, reconhece Maurício Groke, presidente da consultoria de gestão e negócios **Integrale**, ex-presidente do conselho da **Associação Brasileira de Embalagens (Abre)** e ex-diretor comercial da convertedora de flexíveis **Antilhas**.

O ponto de partida para esse desnudamento chama-se ácido polilático (PLA), o plástico biodegradável sem similar local e o mais produzido e conhecido no planeta. Verbete agro norte-americano, a Cargill desenvolveu em 1993 o uso como resina de PLA, polímero obtido de açúcares fermentados de alimentos como milho, leite e batata, atesta Stephen Fenichell no livro “Plastic-The Making of a Synthetic Century”. Na realidade, ele nota, PLA remonta a 1833 como material de suturas, condição na qual causa sensação hoje em cirurgias estéticas no Brasil, a exemplo da sua presença em fios de sustentação para operações de lifting facial. Resumindo a ópera,

o experimento da Cargill convergiu para a constituição nos EUA da **Nature Works**, hoje uma joint venture da companhia norte-americana com a tailandesa **PTT Chemical Global**, controladora da dita maior capacidade instalada de PLA no mundo, 140.000 t/a.

Os primeiros termoplásticos, retoma o fio Fenichell, foram formulados a partir de celulose. Henry Ford produziu resinas com base na soja e, nos anos 1920, alemães fizeram o mesmo com sangue de boi. Desses primórdios aos materiais hoje na berlinda, caso também do polihidroxialcanoato (PA), os biopolímeros escorregaram na casca da banana da escala e custo diante das resinas de fontes fósseis e acabaram, assim, restritos a embalagens de artigos de nicho, uma migalha sem efeito prático na mesa do desenvolvimento sustentável. Não foi por outra razão que, por exemplo, a badaladíssima usina de bioplásticos americana **Metabolix** sangrou no balanço e disse adeus em 2016.

O negócio dos plásticos biodegradáveis faz paralelo com os enigmáticos e complexos mercados financeiros. Seus investidores, já se disse, precisam acreditar que há uma base racional para os preços



**Groke: setor plástico aprendeu com fiasco do bioplástico.**

dos produtos que compram, mesmo que isso constitua um ato de fé. Devota dessa crença, a Cargill tocou a buzina em 2009 para alardear o plano de vender no Brasil PLA trazido da coligada NatureWorks, importação falecida em silêncio em 2013, informa sua assessoria de imprensa. Também em 2009, a Bunge trombeteou a chegada por aqui de sua margarina premium

Cyclus Nutricell em pote biodegradável de PLA, recipiente desativado sob mutismo absoluto. Já o site da transformadora catarinense de descartáveis Minoplast ainda posta o anúncio dos finados – sem choro nem vela – copos transparentes Green, de PLA, sob o slogan “o copo mais compostável do Brasil”. É a biodegradação da fé.



**Cyclus Nutricell em pote de PLA: lançamento com estardalhaço e saída à francesa das prateleiras.**

Groke justifica esse tiro pela culatra com uma conjunção de mal entendidos e dúvidas pendentes. “A percepção do consumidor sobre o posicionamento da embalagem ‘ecologicamente correta’ é muito distorcida e confusa”, ele considera. “O conhecimento tem melhorado, mas continua muito longe do ideal”. Emolado nessa desinformação, amarra o consultor, PLA foi oferecido, em sua introdução há bom tempo, como a solução então ambientalmente mais correta, por ser compostável, biodegradável, de fonte renovável etc etc. “Esqueceram que esses atributos são interessantes para outra realidade de mercado, na qual o resíduo orgânico é compostado e reutilizado”, comenta. Além disso, ele engrossa o caldo, PLA sofreu ataques de estudos e tendências sobre contribuições ao meio ambiente. “Um dos fatores do seu insucesso foi o custo/ preço muito alto,



**Cirurgia de lifting facial: PLA faz sucesso no fio da sutura.**

erradamente subsidiado e insustentável a longo prazo”. Também pesaram contra, completa Groke, a probabilidade de des-caso generalizado para com o destino da

embalagem pós consumo de PLA, sob a premissa de que a biodegradação anularia os danos de seu descarte incorreto, e o sofisma de que a produção de bioplásticos

**AZUIS . . .**

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

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

Você tem a inspiração.

A Cromaster faz a cor que você precisa.

No DNA da sua cor, tem Cromaster.

**Cromaster**  
masterbatches  
10 ANOS

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

Tiv' Odeia  
www.tivodeia.com

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

desviaria áreas agrícolas da geração primordial de alimentos. A propósito, não se sabe no sarado agronegócio brasileiro de quem tope investir na geração de bioplástico lá na ponta do seu plantio, para duelar depois com as resinas petroquímicas. O único ensaio nesse sentido foi o natimorto projeto bradado em 2012 pela **Sementes Guerra**, potência em milho do Paraná.

“O desafio é saber aplicá-las e discernir quais benefícios serão percebidos pelos consumidores”.

À margem do preço indigesto, nota Groke, uma lacuna em aberto no poder público retém os plásticos biodegradáveis no tédio da retórica verde no Brasil. “Enquanto não tivermos usinas de compostagem para transformar resíduo orgânico em adubo,

dado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) venceu há dois anos”, declarou na mídia Carlos Fernandes, presidente da **Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos e Efluentes (Abetre)**.

Quando aprovada sete anos atrás, a PNRS determinava o encerramento dos lixões até 2 de agosto de 2014 e sua substituição por aterros sanitários. A exigência foi ignorada, razão para o surgimento do Projeto de Lei 2289/2015, homologado pelo Senado e a sono solto na Câmara dos Deputados. Ele prorroga até 31 de julho do ano que vem o prazo para capitais e regiões cumprirem a lei. Para municípios com mais de 100.000 pessoas, o prazo máximo é 31 de julho de 2019; para cidades com população de 50.000 a 100.000, 31 de julho de 2020 e, para aquelas abaixo dessa faixa, 31 de julho de 2021.

**Estudo da Associação Brasileira de Limpeza Pública (ABLP)** orça na casa de R\$5,8 bilhões a construção dos aterros sanitários necessários no país, com custo operacional da ordem de R\$2,6 bilhões ao ano. O problema, sintetiza Carlos Fernandes, é a situação fiscal crítica de 80% das cerca de 5.600 prefeituras brasileiras.

**Aferição da Confederação Nacional dos Municípios (CNM)** calcula que quase 50% dos prefeitos legou débitos pendentes aos vencedores das eleições em 2016 que os sucederam. No embalo, a perenidade dos lixões, forçada pelo poder público na pindaíba, põe em xeque a tão paparicada reciclagem. Afinal, do ponto de vista ambiental, de que adianta ela esticar a vida útil do plástico se não há outro destino final para o refugo irrecoverável além de jazer a céu aberto e sobrevoado pelos urubus nos lixões?

Até segunda ordem, a PNRS lembra um plástico biodegradável em forma de jurisprudência. •



**Lixão no Brasil: prefeituras no vermelho quebram as pernas do desenvolvimento sustentável.**

Se os bioplásticos seriam um modismo ecológico ou um equívoco comercial, trata-se para Groke de elucubração secundária perante a vida real. “Do lado positivo, aprendemos muito com todas as iniciativas ambientais decepcionantes e já sabemos não haver uma solução melhor e única, mas várias delas adequadas a cada circunstância e interligadas num sistema conjunto”, ele pondera. “Hoje em dia, já passamos para a teoria da Economia Circular, pela qual não basta apenas analisar o ciclo de vida de um produto, mas sua interação e impacto em toda a cadeia”. Amarrando as pontas, ele reitera que, sejam plásticos de origem fóssil ou renovável, daqui para a frente terão espaço todas as propostas pró-ecossistema, “mas não de forma individual e única”, afirma.

as iniciativas de bioplásticos não devem prosperar em embalagens”, condiciona o conhecedor. Pela sua linha de raciocínio, o sucesso do material pode vingar a tiracolo do crescimento da demanda por alimentos orgânicos, movimento já em curso, mas com timidez. “Mas trata-se de uma lenta tendência mundial de longo prazo, pois substituir adubo químico orgânico implica encarecimento e menos produtividade no campo”.

Na foto atual, lamenta Groke, o Brasil convive com lixões contaminadores do lençol freático e emissores de gases letais para a camada de ozônio. Trata-se de uma coexistência na marra, sem final feliz por perto. “Cerca de 3.300 prefeituras ainda utilizam lixões para destinar os resíduos domésticos e o prazo para erradicá-los



*Muito mais do que cor.*

A Cromex será uma das expositoras na edição 2017 da Feiplastic, considerada a maior feira de plásticos da América Latina.

Com o tema **"muito mais do que cor"**, a empresa mostrará o que há de mais inovador em seu portfólio de masterbatches. **Visite-nos: rua D, estande 87**



**2017**  
**FEIPLASTIC**  
feira internacional do plástico

**3 a 7 de abril**

das 11h às 20h

Expo Center Norte - São Paulo/SP

**Entrada gratuita.**

Acesse [www.feiplastic.com.br](http://www.feiplastic.com.br)  
e faça a sua credencial.

**Siga Cromex:**

 /MarketingCromex

 /CromexSA

 [vendas.internas@cromex.com.br](mailto:vendas.internas@cromex.com.br)

 0800 179 400

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

# A casamenteira.com

**G**uru do empreendedorismo digital, o norte-americano Michael Lewis afirma que o progresso não marcha como numa parada militar, mas se arrastando sobre a barriga, como numa guerrilha. Ao estrear em 2016, na fornalha da pior recessão da nossa história, a startup **Peerdustry** não só avalia a percepção do escritor, mas pinta feito bóia de salvação para transformadores de plástico atolados em cavernosa calmaria. Ela junta a fome com a vontade de comer: casa quem tem máquina parada com quem precisa dela, seja por estar com equipamento em manutenção ou sem caixa para comprar outra linha, ou então, por que alguém quer um lote piloto para aprovação ou atender a um consumo sazonal. “O interessado checa no site da Peerdustry se há máquinas disponíveis. A seguir, recebemos o projeto em CAD e nosso software avalia as especificações e os equipamentos necessários para a produção. Por meio da internet das coisas, identificamos em tempo real qual fabricante cadastrado tem máquina ociosa para receber o trabalho e aí é só fechar o negócio”, sintetiza Bruno Gellert, sócio CEO da startup paulistana junto com Thiago Petrone (COO) e Diego Remus.

Sem abrir números, Gellert informa que, até agora, a maioria das indústrias cadastradas é do setor metal mecânico. “Os transformadores de plástico têm uma participação pequena, mas tendem a crescer”, ele contrapõe. “Um caminho para isso é a estruturação de parcerias com entidades do setor em busca de novos modelos de negócios para ocupar seu parque ocioso”. O voto de confiança de Gellert no despetar dos transformadores se traduz nas



menções expressas a injetoras, sopradoras e extrusoras no quadro de máquinas oferecidas no site da Peerdustry.

Cada fabricante cadastra suas máquinas no site e a Peerdustry se encarrega, caso a caso, de avaliar qual equipamento será acessado, conforme as especificações do projeto. “São sigilosos os nossos critérios para classificar e homologar os fornecedores”, assegura Gellert. O fabricante estabelece seu valor de hora-máquina e a remuneração da Peerdustry é uma taxa de comissão, tal como ocorre em qualquer processo de intermediação. “A depender da complexidade do projeto e fatores como o volume do lote, o valor da nossa remuneração se altera”, condiciona o CEO. “Nós exigimos dos fornecedores os valores mais competitivos, pois, afinal, os trabalhos estão sendo realizados em máquinas ociosas”.

A Peerdustry se responsabiliza, reitera Gellert, por entregar as peças na qualidade e com taxa de ppm (perda por milhão) estabelecida pelo contratante. “Para isso,



**Gellert: Peerdustry atua como área de compras do cliente.**

o cadastro do fabricante envolve um sério processo de qualificação, inclusas certificações de qualidade, a exemplo de ISO 9000 e ISO TS, e uma aferição do perfil do equipamento com base em tópicos como modelo, ano de fabricação, manutenções preventivas e corretivas realizadas etc”, expõe o dirigente.

“Além do mais, uma prática em economia compartilhada é a qualificação permanente das partes. Assim, o contratado e o contratante são avaliados um pelo outro ao final do processo e priorizamos os fornecedores mais bem vistos nas contratações seguintes”.

Com esse raiado de ação, ele demonstra, a Peerdustry opera como a área de compras do cliente do pedido encaminhado pela sua plataforma. “Cada processo possui particularidades que são previamente verificadas em relação ao cliente, fornecedor e ao trabalho em si”, acentua Gellert. “No plano geral, nós assumimos todos os encargos de verificação de qualidade, logística, controle e entrega da peça pronta e embalada no endereço do cliente”. •

# PLÁSTICO ESSENCIAL PARA VIDA MODERNA

Ao completar **50 anos de atividade em 2017**, a **ABIPLAST** exibe uma série de realizações em prol dos interesses do setor de transformação e reciclagem de material plástico no país.

Além dos esforços para o desenvolvimento setorial, a Entidade proporciona diversos serviços aos seus associados, como:



**abiplast**

Associação Brasileira da Indústria do Plástico



**Aplicativo Institucional ABIPLAST:** Leve, descomplicado e útil para facilitar o acesso às informações do setor a qualquer hora.



*Associe-se e fortaleça o setor de Transformação e Reciclagem de Plástico no Brasil*

- Defesa comercial e apoio ao comércio exterior
- Coordenação executiva das câmaras setoriais
- Consultorias: jurídica, tributária, civil, trabalhista e ambiental
- Espaço para realizações de reuniões e eventos empresariais
- Apoio em feiras no Brasil e no exterior
- Workshops, palestras e treinamentos
- Informes setoriais
- Publicações técnicas
- Representação institucional e defesa do setor
- Promoção da imagem do plástico
- SENAPLAS - Selo Nacional de Plásticos Reciclados

**TRANSFORMANDO PARA COMPETIR**

[WWW.ABIPLAST.ORG.BR](http://WWW.ABIPLAST.ORG.BR)



Visite a **ABIPLAST** na maior feira de plástico da América Latina:  
**RUA O ESTANDE 71**

**HUSKY®**

**Maior proteção**  
Fundo da preforma  
totalmente encapsulado

**Aparência otimizada  
da garrafa**  
Controle de distribuição  
da camada

**Maior segurança  
do produto**  
Controle preciso  
da camada

**Flexibilidade no início  
da camada**  
Posicionamento preciso  
da barreira



## EXISTE UMA LINHA DEFINIDA QUE SEPARA OS PRODUTOS FRESCOS DOS DEMAIS

A nova solução Multi-Layer da Husky para a fabricação de preformas PET combina a precisão do nosso sistema HyPET® HPP5, líder na indústria, com sua revolucionária tecnologia de distribuição do material plastificado, que permite injetar quantidades exatas de material exatamente onde ele é necessário. Baseada na produtividade e confiabilidade pelas quais os sistemas Husky são conhecidos, nossa solução Multi-Layer cria oportunidades de conversão das tradicionais embalagens para o PET. Estamos viabilizando o potencial de uma ampla gama de materiais e aplicações, o que permite oferecer embalagens mais seguras e atraentes, a custos mais baixos.



[www.engineeredpackage.com](http://www.engineeredpackage.com) >