TOMRA
SORTING SOLUTIONS | RECYCLING

# NÃO DESPERDICE RESÍDUOS!

Cada garrafa é importante. A moderna tecnologia de sensores para reciclagem da TOMRA Sorting permite alcançar altos índices de pureza, chegando à 99,9% - reduzindo perdas de materiais valiosos com a maximização do processo. Nossa meta: transformar os aterros em história e assegurar o futuro para o seu negócio.

**www.tomra.com/recycling**

© Photo: Pete Ryan/Getty Images

TOMRA BRASIL SOLUÇÕES EM SEGREGAÇÃO LTDA // TEL: +55 11 3476 3500 // EMAIL: INFO-BRASIL@TOMRASORTING.COM

plásticos em revista

55 ANOS

Setembro/2017

Nº 640

# O FUTURO ESTÁ A CAMINHO

O CARRO ELÉTRICO DECRETA O FIM DO MOTOR A COMBUSTÃO. UMA TRANSIÇÃO GRADUAL, MAS OS EFEITOS SOBRE AS AUTOPEÇAS DE PLÁSTICO JÁ DÃO O QUE FALAR

**HAIR CARE**
As tendências que estão dando um tapa no visual das embalagens

**SUSTENTABILIDADE**
O alerta de um protesto contra a garrafa de leite

EDITORA DEFINIÇÃO
Sua porta de entrada para o mercado.

www.plasticosemrevista.com.br /plasticosemrevista /in/plasticos-em-revista /RevistaPlastico

# CONTE COM A BRASKEM E SEUS PARCEIROS PARA ENCONTRAR AS MELHORES SOLUÇÕES PARA SEU NEGÓCIO.

Braskem

Distribuidores autorizados:

ACTIVAS · Eteno · fortymil Resinas Termoplásticas · mais POLÍMEROS · PIRAMIDAL

# As sobras do desencontro

## A velocidade da evolução tecnológica se descolou do tempo que a humanidade leva para captar as mudanças

Há menos de um ano, uma ala de transformadores de utilidades domésticas defendia em reportagem de Plásticos em Revista que a barreira dos custos complicava o desembarque da internet das coisas nos artefatos plásticos de baixo valor agregado. Essa corrente acaba de ser silenciada pela startup israelense Water.io, ao prever um relacionamento do consumidor com tampas como as de garrafas de água bem além da abertura e fechamento. Os sensores eletrônicos da empresa habilitam as tampas a prover informações sobre o uso e vida útil do conteúdo envasado, o número de vezes em que a garrafa foi aberta, a quantidade de líquido remanescente no recipiente, ou então, de avisar quando o produto acabou e, assim, exige nova compra. A Water.io se propõe ainda a conectar os sensores das tampas aos celulares dos usuários, para postar-lhes lembretes sobre a bebida adquirida. Respeitados os limites legais, ela também cogita repassar à indústria final determinados dados colhidos pelos sensores, para suprí-la de uma noção mais nítida de como o produto é consumido, conhecimento ouro puro para nortear as estratégias de vendas.

O heureca da Water.io encarna o ritmo acelerado das mudanças tecnológicas e culturais que hoje desafiam a capacidade de adaptação do ser humano. Esta é a percepção justamente do pai de uma dessas rupturas, Eric Teller, CEO do Laboratório X de P&D da Google. Dali saiu o carro elétrico e autodirigido da empresa – símbolo do abalo sísmico em curso no setor e mercado automobilísticos, de impacto direto nas autopeças plásticas, revela a matéria de capa desta edição.

Retomando o fio, Teller nota que, no século passado, demorava de 20 a 30 anos, como ilustra a ascensão do avião, até que uma invenção avançasse o bastante para as pessoas sacarem que o mundo e a vida tinham se tornado muito diferentes. Acontece, ele segue, que esse intervalo caiu hoje para a média de cinco a sete anos. Noves fora, sustenta o cientista, a velocidade do progresso tecnológico transcorre acima da média do tempo que a maioria dos mortais pode assimilar essas transformações, um descompasso por ora irresolvido. Teller exemplifica com o nocaute da aplicação prática das patentes. No passado, lembra, a praxe era contemplar o inventor com o monopólio de sua ideia por 20 anos, liberando geral as informações a partir daí. Mas, no I Mundo uma patente demora de quatro a cinco anos para ser concedida e, hoje, nesse ínterim, é real a possibilidade de o invento ficar obsoleto quando a patente sair.

Teller cava mais fundo. Nas décadas seguintes à invenção do motor a combustão, antes de engarrafamentos tirarem o prazer de guiar, houve a implantação gradual das regulamentações de trânsito, muitas delas em vigor, ele assinala. Mas a revolução digital hoje colide com uma infinidade de artigos da legislação, exasperando motoristas, pedestres, empresas e o próprio poder público. O smartphone, cita Teller, inspirou a criação do Uber. No entanto, alerta, antes que se chegue a uma normatização desse transporte compartilhado, o carro autônomo terá aposentado essas regras. Conforme compara, é como se as pessoas estivessem a 8 km/h numa esteira rolante de aeroporto, de súbito, a velocidade pula para atordoantes 25 km/h. No Brasil, então, nem se fala. Sobram leis hiper defasadas em todas as frentes do Direito (para alegria de um mundaréu de infratores impunes).

Nos tempos pré-internet, relembra Teller, os ciclos maiores de inovação davam mais tempo à humanidade para absorver numa boa as mudanças; havia só uma desestabiização momentânea e natural no começo dessa assimilação. Com a janela do tempo hoje bem menor para se apreender as disrupturas tecnocientíficas, ele amarra, passamos a viver num estado permanente de instabilidade até angustiante e que precisa ser transformado numa estabilidade dinâmica. “Existem algumas maneiras de ser e de estar, como quando andamos de bicicleta”, pondera o dirigente da Google. “Não podemos ficar parados, mas, uma vez que estejamos em movimento, tudo fica mais fácil. Não é nosso estado natural, mas precisamos aprender a viver assim”.

Não adianta suspirar de saudade de quando as tampas eram só tampas. •

# SUMÁRIO


## 06 Visor
**HAIR CARE**

Embalagens refletem o que passa pela cabeça dos brasileiros

## 18 Sensor

**VOLKER HAMMES**
Ele dirige a nova startup da Basf para explorar o plástico na impressão 3D

## 21 Oportunidades
**DAXX HIGI**
O sucesso da terceirização full service

## 40 3 Questões
**PAULO BERTUSSI**
Designer avalia o futuro das UDs injetadas

## 22 Especial

## 42 Sustentabilidade
**ATIVISMO**

As lições de um protesto contra garrafas descartáveis

## 46 Perfil
**ZANDEI PLÁSTICOS**
Ela está entre as empresas menores que mais crescem


/plasticosemrevista /in/plasticos-em-revista /RevistaPlastico


Setembro/2017
Nº 640 - 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**
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.

Reprodução permitida desde que citada a fonte



**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: Novembro/2017**

A. Schulman

# A.Schulman, presente nos melhores momentos da vida!

## Temos um portfólio rico e diversificado porque pensamos num futuro mais feliz!

A A. Schulman é especialista na fabricação de compostos e resinas plásticas de alta performance. Oferecemos características de desempenho aprimoradas para aplicações de sopro, moldagem por injeção e extrusão, para atender aos requisitos mais exigentes.

PACPROMMCS1 age

Biesterfeld

Biesterfeld Simko Distribuição S.A
Distribuidor autorizado Plásticos de Engenharia

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

suc·cess [sək'ses]
Our definition of success is helping you achieve yours.

A. Schulman Plásticos do Brasil Ltda.
Rod Anhanguera, Km 112.5 I S/N I Nova Veneza
Sumaré I SP I Brasil I CEP 13.177-435
(+ 55 19) 3838-9600 (+ 55 19) 3838-9636

# Cachos de inovações

## As tendências que passam o rodo num dos maiores mercados de higiene & beleza. E sobem à cabeça das suas embalagens

Produtos para cabelo (hair care) fazem, literalmente, a cabeça do setor plástico. Tanto a recessão como uma guinada comportamental hoje mudam o penteado do segmento e, em efeito dominó, repaginam suas embalagens. As fissuras, rupturas e perspectivas vieram à luz em pesquisa apresentada em agosto último pela consultoria **Euromonitor International** intitulada "Global Trends for the Hair Care Market"(Tendências Globais para o Mercado Hair Care). Nessa panorâmica, a América Latina, Brasil à frente, sai bem na foto como um pitéu orçado em US$ 12 bilhões este ano, tendo crescido à média anual de 0,5% de 2011 a 2016 e primando pelo maior gasto per capita entre os mercados emergentes. No Brasil, as principais mutações em curso cobrem desde o uso doméstico de produtos de cabelo profissionais, para evitar gastos no cabeleireiro, até o rompimento das mulheres negras com a ditadura fashion do alisamento, exteriorizando o orgulho da raça através do cabelo crespo, e a conscientização ambiental da nova geração impelindo a criação de formulações de apelo natural e embalagens com halo sustentável. Na mesma crista da onda, a vaidade masculina sai do closet. Segundo estimativa da Euromonitor, o faturamento de produtos care para as melenas do brasileiro saiu de R$ 41 milhões em 2011 para R$ 55,7 milhões em 2016 e ruma para R$ 86,3 milhões em 2011. Nesta entrevista, Alex Frick, gerente de pesquisa da consultoria, interpreta os resultados mais significativos do novo levantamento.

Frick: empresas atentas à migração do consumidor para produtos mais em conta.

**Surya, Souvie, Ikove e Bioart: sintonia com a tendência da beleza sustentável.**

**PR – Segundo a Euromonitor, o Brasil desceu do segundo para o quarto lugar em 2016 no ranking mundial de consumidores de produtos para cabelos. Por que? Afinal, em crises anteriores o consumo nacional desse segmento não foi tão afetado.**

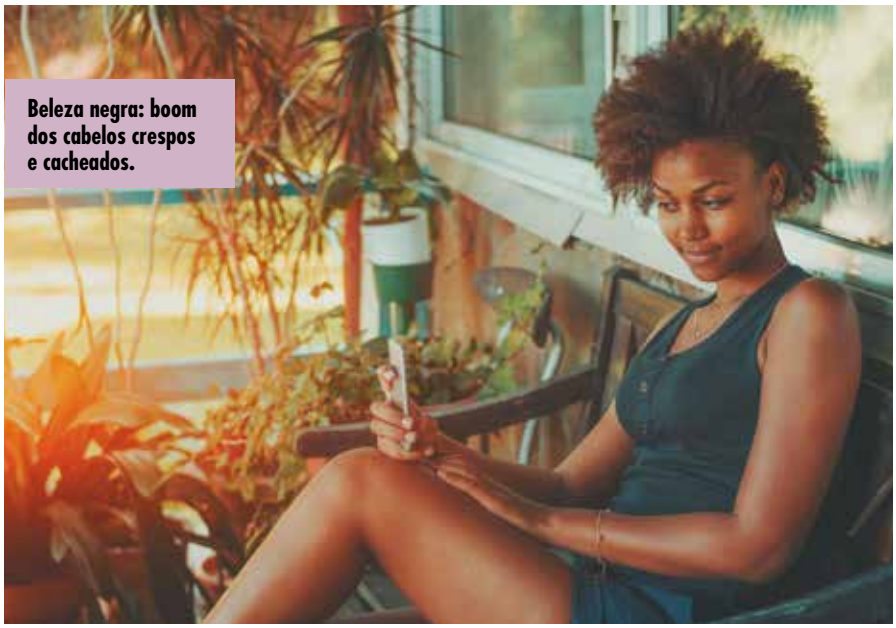
**Frick** – O Brasil caiu de segundo para terceiro no ranking mundial de consumo de produtos para cabelos em 2015 e desceu novamente uma posição em 2016. O principal fator que tirou o país da vice-liderança foi a desvalorização do Real em 2015, que levou o país a patamares semelhantes ao do Japão. Isso, somado a recessão que perdurou no ano seguinte, deu espaço para que o mercado japonês de produtos para cabelo superasse o brasileiro em 2016, ainda que por uma margem muito pequena de menos de 0,1%. No entanto, nossas projeções apontam que o Brasil deverá retomar a terceira posição em 2017, impulsionada pela estabilização do dólar e retomada gradual do consumo.

**PR – Mas tem cabimento equiparar o mercado japonês ao brasileiro?**

**Frick** – Vale destacar que o Brasil ainda possui um potencial maior de crescimento da categoria, comparado ao Japão. Enquanto estamos posicionados como quarto mercado em vendas da categoria, figuramos em 21º no ranking mundial de consumo per capita de produtos para cabelos – pelo critério de valor em dólares. Já o Japão figura no quarto posto em termos per capita, pelo mesmo critério. Isso se dá, principalmente, por uma questão de valor agregado. Mundialmente, a categoria de premium hair care é muito mais significativa no mercado japonês que no Brasil. Em 2016, esse segmentou representou por aqui em torno de 1,4% do total de hair care, sendo que a média global é de 12%. Regiões mais desenvolvidas possuem taxa ainda maior, caso da América do Norte (28%), Australásia (17%) e Europa Ocidental (13%).

**PR – Três anos a fio de recessão abalaram ou não a fidelidade do consumidor brasileiro de produtos hair care às marcas de sua preferência?**

**Frick** – Nos últimos dois anos, observou-se no Brasil um processo de trade down, principalmente no âmbito das novas famílias da classe média. O movimento rebaixou o poder aquisitivo das camadas sociais (fora do topo da pirâmide) alcançado na primeira década do milênio e elas agora têm dificuldade para manter o mesmo consumo de algumas categorias, inclusive hair care. Em alguns casos, os consumidores optaram por alternativas mais baratas para não abandonar a categoria como um todo. E as principais empresas já notaram esse movimento. Por exemplo, a **Unilever** (não deu entrevista) apresentou desempenho estável para sua marca TRESemmé, posicionada como prestígio; porém, a Seda, sua marca mais popular, apresentou um desempenho positivo nas categorias de xampu e condicionador. Algo similar aconteceu com a marca **Niely**. Ela apresentou um desempenho acima da média para estas mesmas categorias.



**Beleza negra: boom dos cabelos crespos e cacheados.**

Por outro lado, a renda mais apertada forçou os consumidores a reduzirem as visitas aos salões de beleza, levando ao aumento da popularidade de produtos denominados "profissionais", no geral mais caros que os tradicionais. Por exemplo, a categoria de condicionador caiu 15% em volume de vendas em 2016. Porém, em valor, o declínio foi somente de 1%. Essa diferença deve-se às vendas de produtos de maior valor agregado.

**Produtos profissionais: alternativa para evitar idas ao cabeleireiro.**

**PR – Pesquisa da Euromonitor aponta para produtos hair care três tendências de peso: beleza sustentável, multiculturalidade e diversidade . Como elas influem nas apresentações (embalagens) de produtos hair care no Brasil?**

**Frick** – Em relação à corrente da beleza sustentável (green beauty), a crescente demanda assim continuará à proporção que mais consumidores se conscientizem sobre os produtos que estão adquirindo. Isso se dará cada vez mais à medida que mudanças tecnológicas, ambientais e econômicas se desenvolvam, aumentando a demanda

## O COMBO CAPILAR ESTÁ EM ALTA

**Basílio: produtos sem conotação de supérfluos.**

"Além da crise política e econômica, a queda do Brasil de segundo para o quarto lugar no ranking mundial de mercados para hair care também se deve a mudanças cambiais, julga Daniel Oliveira, gerente de Inteligência de Mercado da **Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos** (**Abihpec**). "O Real tem sofrido alta desvalorização perante o dólar e a consequência é uma retração no percentual de crescimento e posição mundial do setor brasileiro como um todo e da categoria hair care em seu bojo", explica o executivo. "Ao se analisar os valores em moeda local, constatamos que o segmento de produtos para cabelo sofre leve regressão, de -0,3%, desempenho no qual praticamente enxergamos estabilidade, sobretudo para uma categoria madura e essencial, possuidora de um valor final da ordem de R$ 21,7 bilhões em consumo".

A recessão atazana, mas a demanda hair care é dura na queda. "Tratam-se de produtos essenciais para a saúde e bem estar da população", pondera Oliveira. "A crise tem um efeito temporário, levando o consumidor a mudar hábitos e, sobretudo, migrar para produtos de menor valor agregado, podendo assim abrir oportunidades para o lançamento de produtos e marcas no mercado". Nessa linha de raciocínio, João Carlos Basílio, presidente da Abihpec, ressalta a musculatura do mercado brasileiro. "É o quarto consumidor o mundial do nosso setor; o segundo em vendas de desodorantes, perfumes, produtos masculinos, protetor solar e depilatórios; o terceiro em artigos infantis; o quarto em itens para banho, higiene oral e cabelo e o quinto mercado em maquiagem", expõe o dirigente. "Ou seja, não faz sentido identificar os produtos do setor como supérfluos, pois todos eles são indispensáveis no dia a dia do consumidor e estão presentes em mais de 97% dos lares brasileiros".

**Produtos multifuncionais: consumo bem sucedido na crise.**

A indústria nacional de hair care, percebe Oliveira, hoje entrega benefícios altos e se diferenciam por meio da "premiunização" e posicionamento do produto. "Apesar da retração econômica, as marcas que normalmente crescem no gosto do público são as que entregam múltiplas conveniências num único produto, mesmo a preço algo maior, a exemplo da maquiagem com proteção solar e hidratante", esclarece o gerente.

# 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

APTA
Resinas Termoplásticas

FILIAIS PRESENTES EM **SÃO PAULO** - SP, **JOINVILLE** - SC E **SÃO LEOPOLDO** - RS

**APTARESINAS.COM.BR**

**Millenials: identificação com produtos orgânicos.**

por produtos naturais. Conforme os consumidores possam ter mais acesso às informações, eles passarão a se engajar mais não somente na atenção ao impacto do consumo na saúde, mas com a origem dos ingredientes e o impacto sócio-ambiental do processo de fabricação dos produtos hair care. À medida que o conceito de beleza verde/sustentável for se expandindo, novas oportunidades surgirão em termos de formulação, benefícios e posicionamento das marcas.

Nesse segmento, algumas empresas já se destacam no mercado brasileiro, como a **Surya**, **Souvie**, **Bioart** e **Ikove**. Estão aproveitando do interesse do consumidor, principalmente os Millennials, nesse tipo de produto. Das marcas de massa, a **Natura** (não deu entrevista) é uma das reconhecidas pela preocupação com o impacto ambiental dos seus produtos. A marca se tornou pioneira no Brasil ao desenvolver um desodorante "ecocompacto" em 2015. Em 2016, ela adotou a campanha "pequenas mudanças fazem grandes diferenças", trazendo a questão da sustentabilidade na embalagem que, além de ser feita de alumínio, causa 48% menos impacto no meio ambiente. Em hair care, a Natura traz a linha SOU que oferece soluções eco-friendly com bom custo benefício.

**PR – Como enxerga a influência das tendências de diversidade e multiculturalidade?**

**Frick** – O Brasil é um país com alto nível de diversidade, com forte mistura dos povos nativos, africanos, europeus, japoneses e árabes – justificando a grande variedade de produtos para cabelos que visam atender as necessidades de todos os tipos no gênero. Historicamente, o Brasil possui uma forte demanda por produtos relaxantes. No entanto, presenciamos, em 2016, um boom dos cabelos cacheados e crespos, além do crescente número de blogs dedicados à beleza negra. A indústria está respondendo ao oferecer gradualmente mais opções para os consumidores afro-brasileiros. Algumas fontes entrevistadas na nossa pesquisa indicaram haver ainda muito espaço para o desenvolvimento de produtos para esses consumidores.

**Salão de beleza: crise reduziu a frequência.**

IMPRIMINDO O FUTURO
RECI CLADO RA
NO ESPAÇO FORAM DADOS GRANDES PASSOS DA HUMANIDADE. IMPRIMIR E RECICLAR SERÁ O PRÓXIMO.
A Braskem, em parceria com a Made In Space Inc., está desenvolvendo soluções para ajudar a evolução da humanidade. Já levamos a tecnologia da impressão em 3D para a Estação Espacial Internacional. Agora, para completar esse grande passo, vamos enviar uma recicladora, que transforma os resíduos plásticos em filamentos para serem impressos novamente. A Braskem leva sua tecnologia até o espaço para melhorar a vida das pessoas, lá e aqui.
WWW.BRASKEM.COM/IMPRIMINDOOFUTURO
Braskem

# Aula de banho de loja

## Frascos e tampas irradiam as tendências em produtos para cabelos

Único boxeador nacional entre os pesos pesados no ringue de sopro no Brasil, o **Grupo Globalpack** é ativo fixo na carteira de fornecedores de frascos de polietileno e PET de formadores de opinião no setor de hair care, a exemplo de **Unilever** e **Boticário**. Suas credenciais para essa condição privilegiada extrapolam os ganhos de escala permitidos por um contingente de 10 fábricas e a receita da ordem de R$ 500 milhões prevista para este ano. O mérito também cabe ao seu poderio tecnológico e à imersão em desenvolvimentos com clientes finais relativos a soluções para podar custos, viabilizar trocas de vidro por PET ou para flagrar oportunidades para o sopro do poliéster que o próprio grupo recicla pelo processo bottle to bottle.

Um ponto em comum em todas as pesquisas de mercado empreendidas pelo setor hair car é a detectada obsessão das marcas por impimir em suas apresentações a conotação premium para seus produtos, não importa o poder aquisitivo do consumidor na mira. "Dispomos de soluções que proporcionam as mais diversas possibilidades de produção de embalagens transparentes, translúcidas ou com efeitos como soft touch, resultantes do sopro por extrusão contínua, de pré-formas e pelos processos injection/blow e injection stretch blow", escancara Dirceu Dias, gerente de inovação do Grupo Globalpack, acenando ainda com soluções de decoração para enobrecer a embalagem, tipo rotulagem silk screen e hot stamping com efeito metalizado. "Hoje em dia o setor hair care está voltado para a redução do peso dos frascos, adoção de contornos suaves no design e emprego de masters e aditivos diferenciados", aponta Dias. As marcas de hair care, completa o gerente, hoje se empenham em fisgar o olhar do consumidor com embalagens de cunho mais exclusivo, individualizado por produto.

**Dias: tendência de suavidade no design e cores dos frascos de polietileno.**

**Grupo Globalpack em hair care: maestria no sopro avalizada por Boticário e Unilever.**

Polietileno de alta densidade (PEAD) impera com folga no sopro de frascos para produtos de cabelo e, apesar do seu magnetismo estético, PET permanece em posição secundária porque este setor demanda embalagens de tiragens mais restritas e dimensões pouco uniformes. "Os grandes transformadores de PET são focados nos mercados de escalas de massa: água mineral, refrigerantes e óleo comestível. "Tratam-se de segmentos caracterizados pela alta cavitação, padronização de gargalos, ausência de cores na embalagem", argumenta Dias. "Com base nesta plataforma de premissas, eles não atendem aos anseios do mercado hair care, uma lacuna que o Grupo Globalpack

**Venâncio e Tatiana Lima: injetados mais leves em harmonia com a tendência da beleza sustentável.**

está credenciado para preencher". Por tabela, a justificativa de Dias deixa claro ser difícil a possibilidade de sua empresa soprar frascos in house para hair care, como já faz para indústrias de sorvetes e de molhos e condimentos. "Nem sempre dá para viabilizar produções in house menores com grande quantidade de set ups de cores e moldes", ele pondera.

## REFINAMENTO COM PAREDE FINA

Reduto protagonizado por polipropileno, a injeção de potes e tampas para produtos de cabelos é acompanhado com lupa pela **Qualinjet**, sumidade no ramo e com 22 anos de milhagem acumulada no mercado de cosméticos. Entre suas inovações vitoriosas em hair care, o fundador e diretor geral José Venâncio e a diretora Tatiane Lima distinguem a linha premium de potes, cuja sofisticação no design é proporcionada pela parede fina, eles atribuem. "Eles conferem maior conforto ao conteúdo envasado em razão de sua abertura superior aos limites disponíveis em potes soprados e sua área para gravação/decoração também é maior", comparam os diretores.

Na selfie atual, a linha premium cobre potes de 300, 500 e 1.000 gramas. Ela também abrange tampas e, entre elas, Venâncio e Tatiana, destacam um diferencial. "O modelo denominado Tampa Alta, indicado para potes de 300 e 500 gramas, contempla com maior robustez a embalagem final", eles assinalam. Ainda na seara das tampas, a Qualinjet manda bem ao corresponder às exigências de acabamento e segurança do setor de hair care com as versões flip top bicolor. "Constam de tampas resultantes da injeção bicomponente ou coinjeção, unidas de sistema de fechamento in-close", eles descrevem.

Pesquisa recente da consultoria **Euromonitor** (ver à pág. 06) desvenda três planos de voo para desenvolvimentos em produtos para cabelo: as tendências da beleza sustentável, da diversidade/multiculturalidade e da influência da categoria de produtos para pele (skin care). Quanto à primeira diretriz, Venâncio e Tatiana deixam claro que a Qualinjet faz a sua parte provendo potes e tampas mais vezes saídos de suas injetoras de ciclo rápido, implicando o consumo menor de resina cobrado pelas marcas cultoras da sustentabilidade. Pelo flanco da diversidade/multiculturalidade, ambos os dirigentes afirmam estarmos vivendo uma era de quebra de estereótipos, ruptura acompanhada pelo setor de cosméticos. "É o nosso principal cliente e contribuímos para seu engajamento na tendência da diversidade oferecendo enorme variedade de cores para os potes e tampas". Por fim, para Venâncio e Tatiana são claros os reflexos no trabalho da Qualinjet de determinados sinais da transfusão de avanços em skin care para o setor hair care. "Isso se nota na evolução da composição dos produtos, orientada pela necessidade de exibir cada vez mais novidades e mudanças, para que possam se apresentar de diferentes formas ao consumidor final", completam os dois dirigentes.

**Qualinjet: potes premium e tampas flip top em duas cores.**

# Vestidos de gala

## As resinas show na roupagem dos produtos para cabelo

A indústria de produtos para cabelo é das que melhor penteiam o consumo nacional de polietilenos (PE), seja na ala dominante do sopro de frascos como na extrusão/conversão de embalagens flexíveis. Único produtor da poliolefina no Brasil, a **Braskem** mantém seus pés nas duas canoas. No primeiro compartimento, a empresa tem se voltado, em particular, para a lapidação das propriedades sensoriais da resina de alta densidade (PEAD). "Buscamos a diferenciação do material por meio de características como brilho, toque e maciez", revela Júlio Henrique Lottermann, engenheiro de aplicação de PE para rígidos da corporação petroquímica. "Já introduzimos a resina Rigeo Lumios, que se distingue pelo brilho elevado dos grades convencionais de PEAD para sopro". O material, aliás, espelha a contribuição acenada por PE para a embalagem agregar valor ao produto e sensibilizar o consumidor de hair care em aspectos que transcendem o atrativo da funcionalidade do conteúdo. Em complemento, Lottermann, realça o seu mostruário de PEAD para tampas de embalagens como as de artigos capilares. "Asseguram bom acabamento, estabilidade dimensional, resistência mecânica e produtividade na injeção", assinala o especialista. "Agora nos debruçamos sobre desenvolvimentos orientados pela resistência química e torque de abertura e fechamento das tampas".

**Neves: excelência em PEBDLm para filmes shrink.**

No cercado dos flexíveis relacionados com o mercado hair care, a Braskem enfatiza para shink de lotes unitizados de produtos os predicados mecânicos e ópticos (transparência e brilho) de seus polietilenos de baixa densidade lineares base metaloceno (PEBDLm), a exemplo dos grades EB853/72, Proxess 1806S3 e Flexus 9211, alinha Marcelo Neves, gerente de engenharia de aplicação para PE para flexíveis. Importadora de PEBDLm, a norte-americana ExxonMobil não quis falar.

Com passe livre em embalagens rígidas e flexíveis, o PE verde da Braskem, proveniente da rota alcoolquímica, acontece há bom tempo no reduto de hair care, a exemplo de sua aparição na grife japonesa **Shiseido**. "O uso desse bioplástico reciclável casa com a tendência denominada beleza sustentável em vigor no mercado de hair care, como mostram os últimos estudos da consultoria Euromonitor (ver à pág. 06)", insere José Augusto Viveiro, responsável por químicos renováveis para a América Latina e Ásia-Pacífico da Braskem.

### PP COM PINTA DE VIDRO FOSCO

Formadora global de preço e opinião em polipropileno (PP), a **Lyondellbasell** também transita com especialidades pelo mercado brasileiro de hair care. "Nossa frente na indústria de cosméticos fica por conta de Adflex Q320B um tipo de PP com três monômeros, diferenciado por um tato que alude mais a borracha que a plástico", distingue Ademir Lívio, gerente responsável pelo mercado sul-americano da petroquímica holandesa. "Esse efeito soft

**Rigeo Lumios: brilho fora do convencional no sopro de PEAD.**

**Livio: PP soft touch em tampas e potes**

touch proporciona uma sensação diferente quando o usuário manipula a embalagem contendo esta resina na camada externa".

Lívio acrescenta que, se aplicado numa embalagem translúcida, Adflex Q320BBB confere um efeito de jateamento na superfície. "Proporciona uma aparência semelhante a vidro fosco", associa o expert. Por ser flexível ao extremo, ele nota, o emprego deste grade de PP cinge-se a aplicações dependentes de determinado grau de rigidez, como tampas e potes. "Mas

**PE verde em hair care : Braskem sintonizada ciom a tendência de beleza sustentável**

a característica do tato pode ser ressaltada, por exemplo, numa peça coinjetada", ele frisa. No arremate, Livio traduz Adflex Q3230 B como um compatibilizador entre PP e PE. Desse modo, assinala, ele evita delaminações ao se extrusar uma capa de PP e uma de PE. "Outra vantagem do material é que realmente muda o visual de embalagens poliolefínicas, mas eventuais aparas industriais que contenham o produto podem ser aplicadas na camada de PE ou na de PP", completa o executivo.

## UM PLUS PREMIUM CHAMADO PET

PET só não circula com mais desenvoltura em hair care no Brasil pelo fator custo, julga Theresa Moares, gerente comercial da subsidiária da italiana **M&G**, maior produtora do poliéster grau garrafa no país. "Não há entrave técnico", ela reitera. "Mas os fabricantes de produtos para cabelo ainda não respaldam investimentos em máquinas para produção de frascos de PET, embora o aporte se pague com rapidez se considerada a economia com a redução do peso da embalagem proporcionada pela resina e dos gastos com mão de obra no processo".

O mercado de hair care se caracteriza por volumes menores e ausência de padronização de tampas e gargalos, assevera Paulo Carmo, gerente do negócio de embalagens da base no Brasil da canadense **Husky**, fera global em injetoras de pré-formas."Gargalos distintos exigem pré-formas idem, o que fragmenta as tiragens dos frascos de PET, tornando sua transformação menos interessante do ângulo econômico", ele expõe. "Nesse caso, dilui-se a grande vantagem do processo com o poliéster: custo menor na produção em alta escala". Em contraste, completa Carmo, o custo de instalação do processo de sopro de PEAD é menor e compatível com volumes fragmentados. "Em suma, possui Capex (investimentos em ativos de produção) menor e Opex (custo operacional) maior, em especial nas tiragens alentadas".

## PAVAN ZANETTI: SOPRO BEM PENTEADO

**Bimatic e Petmatic: cerco completo aos frascos de PEAD e PET.**

Nº1 nacional em sopradoras, a **Pavan Zanetti** marca em cima a demanda de transformadores de frascos para hair care com máquinas das séries Bimatic e Petmatic, indica o diretor comercial Newton Zanetti. "No processo com polietileno de alta densidade (PET), a principal preocupação refere-se à perfeição na cor e ao acabamento sem marcas da extrusão", observa. " Muitas vezes o aumento na velocidade da extrusão incorre em inaceitáveis falhas no visual da embalagem". Na esfera dos frascos de PET, o diretor enxerga o espaço para suas linhas seriadas Petmatic em embalagens com menos ovalização e bocais mais padronizados. Entre os modelos mais procurados, Zanetti aponta para as linhas PET 3C/2L dos sistemas 4.000 e 5.000. Quanto ao sopro por extrusão contínua de PEAD, os carros-chefes para o setor de hair care são os equipamentos BMT 3.6D, BMT5.6D/H e sua versão híbrida, BMT5.6D/HY.

Theresa Moraes: retorno rápido do investimento na embalagem de PET.

A prevalência de frascos opacos, julga Carmo, não implica limbo para PET em hair care no plano da estética. "A questão da transparência não é obstáculo; na realidade, as marcas e consumidores valorizam a percepção de cor do produto envasado". A propósito, arremata Carmo, PET cai como luva no conceito de premiunização cultuado nas apresentações pela indústria de hair care. "Além de prover excelência no sistema de fechamento, mérito da precisão nas dimensões dos gargalos, o advento da tecnologia multicamada para pré-formas viabilizou a produção de frascos transparentes de efeito degradé até então impossíveis". Apesar das pedras dos custos de processo no caminho, PET salta aos olhos nas prateleiras de hair care, reforça Theresa Moraes, apontando para frascos de duas alquimistas da beleza, **Natura** e **Boticário**.

**Natura Ekos: referência nacional de PET em xampu premium.**

## RIVAIS BRANCOS DE SUSTO

No display dos materiais auxiliares para tampas e frascos de poliolefinas para hair care, a subsidiária local da componedora norte-americana **A.Schulman** começa a deixar a concorrência nacional de cabelos grisalhos. "Estamos importando master branco da nossa fábrica no México, com alta qualidade de dispersão, possibilitando redução no percentual de dosagem e preço competitivo", confirma o gerente comercial Roberto Castilho. O afago no bolso da clientela desse concentrado de elevado poder de cobertura provém das isenções tarifárias na proa do acordo comercial bilateral Brasil/México. Castilho aperta o cerco sobre as embalagens abrindo o catálogo da série Polibatch. "Por exemplo, masters nucleantes como o tipo AN N03809, desmoldantes como o NA N03305 e os auxiliares de fluxo, aliados ou não a antioxidantes, caso dos tipos APS N02816 e LL AF N00504", ele enfileira.

**Castilho: master branco do México para frascos e tampas.**

A voga da beleza sustentável, uma das correntes inspiradoras de inovações em produtos para cabelos, elege a consultoria Euromonitor (ver à pág. 06), não passa batido pelo crivo da A.Schulman. Castilho explica que a componedora responde à tendência com sacadas como o master Papermatch, diferenciado pela aparência de papel, redução do brilho e soft touch. Na mesma trilha ecológica, Castilho encaixa as credenciais de Agriplas. "Consta de PP com fibra de palha de trigo, um reforço de fonte renovável, elemento redutor de peso parcial na faixa de 10% perante os mesmos compostos baseados em enchimento destinados à injeção", compara o técnico. "Agriplas ainda confere uma aparência singular aos compostos naturais e aos produtos em cores, além de poupar energia em sua produção e baixar os ciclos ao ser injetado".

**Carmo: mercado valoriza percepção de cor do produto no frasco transparente.**

Para sachês e pouches atuantes em hair care, Castilho saca do coldre Polybatch Easypour. "Quando adicionado ao substrato interno de uma estrutura flexível multicamada, este auxiliar modifica a tensão superficial, facilitando a fluidez dos conteúdos", descreve. "Por exemplo, durante o processo forml/fill/seal, a incorporação pode reduzir a contaminação em áreas críticas de vedação de embalagens como pouches e sachês". No embalo, ele ressalta a barreira transparente a óleos e vapor d'água erigida para flexíveis de PE por outra cria da Schulman, Polibatch NC 44.

## DIAMANTE POLIDO

Há tempos imemoriais, os masters de efeitos visuais, como perolados e metalizados, são unha e carne com produtos hair care e o look premium de suas embalagens. Para se distinguir nesse salão de beleza, a nacional Pro-Color tira da manga nova linha de perolizados sintéticos, de brilho superior ao das micas convencionais. "A linha atua como um diamante polido, diferenciando-se também pelo reflexo de luz tridimensional", acentuam Elisangela Melo e Alex Nascimento, respectivamente gerentes de vendas e de especial dessa componedora com 30 anos de estrada. Na esfera das tampas, encaixam os dois executivos, as bolas da vez são os concentrados de alta transparência, contendo ingredientes de alta performance com liberdade de migração, e os auxiliares para evitar a deformação das peças. "É o caso de Protech-0187, nosso master funcional antiempenamento," eles exemplificam.

Elisangela e Alex enxergam nos masterbatches um aplicativo químico para o setor de hair care conectar-se às três tendências pulsantes no ramo, captadas em pesquisa da consultoria Euromonitor: beleza sustentável, diversidade/ multiculturalidade e a influência da categoria de produtos skin care (cuidados com a pele). "O consumidor nunca esteve tão informado e atento à sustentabilidade. Presenciamos o retorno da preferência pelo que é simples e funcional, o apreço por materiais naturais e a preocupação com os componentes do produto e da sua embalagem", observam Elisangela e Nascimento. As cores casam com esta mentalidade e eles demonstram essa sintonia listando seus masters de maior saída para frascos hair care: rosa orchid CPE 6805, laranja anthurion CPE 7805, verde hevea CPE 9805, amarelo cane CPE 7905 e vermelho exotic CPE 6905. "Além disso,

**Elisangela Melo: peorlizados sintéticos de brilho diferenciado.**

as cores contribuem para estabelecer o elo da identidade do produto com o público alvo", assinala Elisangela. "Por exemplo, a volta dos cachos à berlinda levou as marcas a assediarem a consumidora com séries específicas à base de xampus, condicionadores, máscaras de tratamento e restauração, cremes de pentear e finalizadores". •

VOLKER HAMMES

# Nascida para voar alto

## Basf cria empresa para decolar na primeira classe da vanguarda em 3D

Com o anteparo da mais antiga universidade alemã, Heidelberg deixou neste século de ser apenas um ponto turístico e referência educacional para sobressair como parque tecnológico e viveiro de start ups. Credenciais desse calibre motivaram a **Basf** a sediar ali uma controlada que foge do perfil habitual de subsidiárias desse conglomerado verbete da química mundial. Em ação desde o início de setembro, a subsidiária **Basf 3D Printing Solutions GmbH**, com staff incial de 30 especialistas, persegue a expansão do negócio de impressão em 3D com materiais, soluções de sistemas, componentes e serviços. "A área de impressão em 3D para aplicações industriais é muito dinâmica e está emergindo. Assim, há uma necessidade de estruturas ágeis, semelhantes às das startups, compostas por equipes interdisciplinares e processos rápidos de tomada de decisão. Combinar num único local um negócio exclusivo com todas as atividades de impressão em 3D focadas no cliente é um fator de sucesso importante", comenta Volker Hammes, diretor executivo da Basf 3D Printing Solutions GmbH. Nesta entrevista exclusiva, ele descortina o plano de voo da empresa.

Hammes: serviços ao alcance de clientes no Brasil.

**PR – Na área das aplicações industriais, quais tipos de peças técnicas que, por sua resistência à abrasão ou complexidade dimensional e geométrica, devem predominar na impressão 3D?**

**Hammes** – Há muitos anos a Basf monitora continuamente o crescente mercado de impressão 3D. Por meio de nossa estreita colaboração com fabricantes de equipamentos originais, como os do setor automotivo, sabemos que muitos clientes têm grande interesse no uso dessa nova tecnologia para processos em escala industrial. Os motivos que levam ao uso da

impressão 3D são, por exemplo, reduzir os custos das peças sobressalentes ou de pequenas produções em série, assim como a liberdade de design para melhorar o desempenho da peça. Considerando nossa experiência em materiais e consultoria, podemos contribuir significativamente para essa tecnologia emergente.

**PR – Vários gigantes da indústria química global investiram em áreas, departamentos e centros de pesquisa e desenvolvimento dedicados a explorar o potencial da impressão 3D. Como a operação da Basf 3D Printing Solutions se distinguirá dessa concorrência internacional?**

**Hammes** – No setor químico, a Basf tem o maior portfólio de produto de materiais que podem ser desenvolvidos para a impressão 3D. Entre eles, consta uma grande gama de termoplásticos de engenharia, poliuretanos, sistemas acrílicos (por exemplo, fotopolímeros), fotoiniciadores, aditivos funcionais, estabilizadores, pigmentos e sistemas metálicos. Essa variedade de produtos é a base para formulações para impressão 3D prontas para uso.

Subsidiária da Basf New Business, a Basf 3D Printing Solutions GmbH visa criar e expandir o negócio com materiais e formulações, soluções de sistema, componentes e serviços para impressão 3D. A empresa trabalha em estreita cooperação com pesquisadores e engenheiros de aplicação do grupo e parceiros externos como universidades, parceiros industriais (caso de fabricantes de equipamentos) e potenciais clientes para desenvolver

## BASF VAI COMPRAR NEGÓCIO DE POLIAMIDAS DA SOLVAY

**PA da Basf: quadro mundial de 15 fábricas passará a 27.**

Posto à venda por não integrar o foco em especialidades químicas, o negócio mundial de poliamidas (PA) do grupo belga **Solvay** está a caminho de passar às mãos da **Basf**. Anunciada em 19 de setembro e orçada em 1,6 bilhão de euros, a transação entrou na rota dos trâmites para ser formalizada. Segundo esclarece a área de comunicação corporativa do grupo alemão, a jurisprudência impede o vendedor de assumir um compromisso definitivo antes do final da consulta dos seus órgãos representativos. Em suma, a assinatura do acordo final está atrelada à conclusão dos procedimentos referentes à Solvay.Vencida esta etapa, informa a mesma fonte, a Basf desenvolverá um plano de integração do seu negócio mundial de PA 6 e 6.6 com o repassado pela Solvay. Na selfie atual, a Basf alinha 15 fábricas neste segmento, contingente em vias de ser engordado com as 12 do grupo belga, além de quatro centros de pesquisa e 10 de suporte técnico, até então regidas pela Rhodia, controlada pela Solvay. A previsão é de que a transação esteja homologada pelos órgãos regulatórios até o terceiro trimestre de 2018. Na esfera da tecnologia, Basf e Rhodia são notórias bússolas no desenvolvimento de formulações e aplicações de PA, em particular para autopeças.

Uma vez sacramentada esta investida, a Basf assumirá o leme da única fábrica de plásticos de engenharia do Brasil, conduzida até aqui pela Rhodia. Na ativa desde o século passado em São Bernardo do Campo, Grande São Paulo, dispõe de capacidade estimada em 100.00 t/a de polimerização de PA 6.6 e 50.000 de compostos dessa resina e de PA 6 importada. A unidade opera suprida por unidades paulistas de intermediários de poliamida 6.6 que, tal como a atividade de fibras têxteis na América Latina, permanecem no bojo da Solvay. Assim, por trapaças da sorte, a Basf caminha para voltar a produzir PA no Brasil, atividade da qual se retirou em 2015, após um incêndio em novembro de 2014 ter inviabilizada antiga unidade paulistana de polimerização e compostos de PA 6 comprada da brasileira **Mazzaferro**. À época, a Basf justificou na mídia sua decisão de encerrar a produção com a demanda doméstica insuficiente. Cerca de dois anos depois, conforme reportagem publicada por **Plásticos em Revista** em junho último, a fábrica em São Bernardo tem exportado 70% do que produz, reação ao deprimido consumo nacional de poliamidas 6 e 6.6 sob o jugo de três anos a fio de recessão.

## VOLKER HAMMES

**Basf 3D Printing Solutions: aproximação da impressão 3D de processos de escala industrial.**

soluções viáveis para um vasto leque de requisitos. Uma diferença chave perante a concorrência é a nossa combinação de know-how em materiais, processamento de impressão 3D e funcionalidade das peças nas aplicações industriais.

**PR – Quais as aplicações industriais mais relevantes desenvolvidas pela Basf com impressão 3D que já conquistaram o mercado alemão? Quais materiais são usados nessas peças e quais as indústrias finais que as utilizam?**

**Hammes** – A Basf vende materiais e formulações, além de serviços a diversas indústrias e aplicações. Por exemplo, há mais de um ano vende pós Ultrasint PA (poliamida) 6 para sinterização a laser. As peças feitas com esse produto apresentam mais força e estabilidade térmica de dimensão do que as fabricadas com os pós de PA12 tradicionais.

Enxergamos promissoras oportunidades de negócios com nossos novos produtos em mercados como o automotivo, aeroespacial, manufatura, saúde e artigos esportivos.

As solicitações mais comuns dos clientes incluem soluções para pequenas produções em série, protótipos funcionais e peças sobressalentes. Além disso, surgiu um interesse nas impressoras 3D em prol de um novo design para maior eficácia na aplicação. A Basf ajuda os clientes com soluções avançadas em materiais nessas áreas.

**PR – Uma indústria brasileira pode recorrer a Basf 3D Printing Solutions para o desenvolvimento de aplicações industriais?**

**Hammes** – Na impressão 3D, os requisitos de propriedade do material são diversos e rigorosos. Seria muito bom se os clientes pudessem discutir suas necessidades diretamente com o fabricante dos materiais. Os clientes brasileiros podem nos contatar pelo e-mail 3D-Printing@basf.com e os acompanharemos com o apoio da Basf no país.

**PR – Quais os requisitos da Basf 3D Printing Solutions para aceite de uma proposta para desenvolver uma aplicação industrial? Como serão cobrados os seus serviços e como serão feitos o acompanhamento da peça desenvolvida na sua industrialização?**

**Hammes** – A Basf tem presença mundial e uma equipe dedicada ao negócio de impressão 3D que cobre todos os aspectos, desde o desenvolvimento e criação de parcerias até a venda e consultoria. Oferecemos nossos materiais de impressão 3D em diversos canais. Nossos negócios tradicionais vendem muitos dos produtos químicos básicos que contribuem com as formulações de impressão 3D. No caso das formulações de impressão 3D prontas para uso, estamos explorando vários canais para incluir parceiros de equipamentos, parceiros de desenvolvimento, parceiros de serviço e usuários finais. As necessidades do cliente costumam ser muito específicas e nós personalizamos nossa oferta para atendê-las. Ofereceremos materiais e formulações junto com um nível básico de serviços, explicando como usar nossos produtos. Além do preço de venda dos materiais e formulações, qualquer colaboração adicional necessária será cobrada. •

DAXX HIGI

# Engatando a terceira

## A criatividade de uma grife de limpeza doméstica que nada produz

Embora estejam entre os carros-chefes em limpeza doméstica, o consumo de produtos de lavar roupa tem sentido a crise nos seus calcanhares, a exemplo do freio nas vendas de lavadoras e das rédeas mais soltas no giro de tanquinhos. A conjuntura também complica a ofensiva dos detergentes líquidos contra a supremacia dos sabões em pó, uma briga de cachorro grande entre o chamariz do custo/benefício e o ímã do preço menor, ambos estribados na produção em alta escala. É entre estas duas forças que a **Daxx Higi** tem se esgueirado com sucesso no garimpo de nichos menos abalados pela recessão . "Desde 2014 o negócio cresce acima de 20% ao ano e a perspectiva para 2017 é a mesma", comemora o CEO Paulo Braga Filho.

Daxx Higi: foco em nichos gera vendas

Não deixa de ser uma lufada de ar fresco para os lados de polietileno de alta densidade (PEAD), resina vedete das embalagens sopradas dos sabões cremosos da DaxxHigi, mix completado por lenços umedecidos e sabonete e desodorante íntimos.

Sediada em Diadema, Grande São Paulo, a empresa surgiu em 2010, quando Paulo Braga, pai do atual gestor, comprou de uma indústria baiana o negócio do produto Higi Calcinha. "É o nosso carro-chefe e sua receita tem aumentado em grande parte devido às fortes ações no ponto de venda".

Braga: oito fornecedores de frascos e tampas.

### TERCEIRIZAÇÃO FULL SERVICE

O campeão de vendas mira, como o nome escancara, a lavagem específica de roupas íntimas. A mesma estratégia dos nichos acenados ao público feminino estende a linha Higi à lavagem de roupas esportivas, de banho e recém-nascidos. "Pesquisamos bastante o mercado externo para trabalhar a seguir os desenvolvimentos em vista com as ferramentas Focus Group e WhatsApp" , insere o CEO. "No momento, nos voltamos para a prospecção e lançamentos da linha de produtos de cuidados com a higiene íntima", assinala Braga Filho. "Introduzimos este ano o mousse íntimo e o refil de sabonete líquido".

Além do planejamento inusual para indústrias de porte menor, a Daxx Higi é notícia pelo perfil operacional. "Adotamos o modelo de terceirização full service, no qual as indústrias terceiristas se incubem da compra de matérias-primas e da manufatura para nos entregar o produto acabado pronto para ganhar o varejo", esclarece Braga Filho. "Não temos escala que nos contemple com custos competitivos atrelados a uma fábrica própria e nosso mix diversificado impediria a intenção de focar a planta num único item ou linha, ao contrário das empresas especializadas que nos atendem".

É o caso das embalagens. "Temos cinco indústrias que nos atendem e que, por sua vez, compram frascos e tampas de oito transformadores", revela o dirigente. Para o desenvolvimento dos recipientes soprados, a Daxx Higi se vale de agências de criação e design. "Por sinal, temos a patente do nosso frasco acinturado, opaco, como a maioria dos que utilizamos. "Temos frascos transparentes apenas na linha de 500 ml, mas vamos pesquisar junto às consumidoras o interesse pela versão de 300 ml".

A atuação da Daxx Higi bate com o rito de passagem da economia clássica para a criativa, enxergado por Eduardo França, cordenador de MBA em Estratégias de Ciências do Consumo da filial Rio da **Escola Superior de Propaganda e Marketing**. "É consenso que hoje tudo consiste em gestão de marca e relacionamentos", pondera. "Sob essa perspectiva, as terceirizações da manufatura e o compartilhamento na distribuição dos produtos se tornaram uma grande alternativa. A tecnologia está acelerando esse processo, não só na comunicação, via mídias digitais e redes sociais, mas na forma de modelar negócios". •

# Efeito dominó

## A indústria automobilística depara com vários divisores de suas águas. Com impacto direto sobre os componentes plásticos

O **Banco Central** orça em US$ 18,7 bilhões o montante repassado nos últimos dois anos pelas matrizes das montadoras de veículos às suas fábricas por aqui. Em meio a uma capacidade instalada que tem operado com alta ociosidade, pelos motivos notórios, o destino primordial dessa dinheirama tem sido o desenvolvimento de produtos e a atualização tecnológica da fabricação e de modelos de carros cada vez mais globais.

"A indústria automobilística se caracteriza por planejar investimentos a longo prazo, na média de cinco anos", situa Ricardo Bacellar, diretor de relacionamento com a indústria automobilística brasileira da consultoria **KPMG**. "A tecnologia hoje evolui com maior rapidez, exigindo das montadoras um esforço de modernização industrial à margem da recessão atual", ele pondera. "Além do mais, os últimos números de vendas levam as montadoras a declarar na mídia que o fundo do poço ficou para trás, a melhora da demanda interna é palpável , mesmo que ainda paire a incerteza política, com reflexos na economia, em relação ao cenário após as eleições de 2018". Bacellar também defende a consistência do modelo de planejamento estratégico da indústria com a percepção de que, apesar da intensa interferência do governo na atividade econômica, as empresas em geral procuram se desprender desse quadro voltando-se para o que ele chama dever de casa. "Ou seja, tratam de ajustar produtos às expectativas do cliente, racionalizam custos e buscam produtividade". Como sinal de estabilidade tranquilizante, o consultor comenta que o mercado financeiro projeta o dólar a R$ 3,35 - R$ 3,40 para 2018. "É um patamar aceitável para a exportação e importação de veículos pelo Brasil".

**Bacellar: filão para o etanol nos carros híbrido e elétrico.**

A mentalidade e hábitos de compra das novas gerações já inspira reposicionamento nas montadoras. "À medida que disponha de alternativas de mobilidade, o jovem vai preferir os serviços, desinteressando-se de possuir um carro", reconhece Bacellar. Em paralelo, comenta, a retomada esboçada nas vendas de veículos é capitaneada pelas exportações, refletindo assim pela via indireta, influência da mobilidade urbana sobre as vendas domésticas para a faixa jovem. "Tanto é assim que as compras de carros têm sido comandadas por pessoas jurídicas, prestadores de serviços como locadoras e frotistas".

Ao lado do pique das exportações para a América Latina, Argentina na pole, as vendas para pessoas jurídicas ajudam a manter em termos aceitáveis, na medida permitida pela conjuntura, a produção brasileira de carros. Mas Bacellar atenta para os bastidores da tendência. "Como a pessoa jurídica compra mais de um carro por vez, tem como barganhar melhores condições de pagamento, negociação que respinga na rentabilidade

**Locação de carros: compras corporativas de veículos superam as individuais.**

das montadoras", ele expõe. "Elas têm, então, de buscar compensar essa perda no volume unitário de veículos no pacote da venda". Além do mais, encaixa Bacellar, um indivíduo roda em média 10.000 km/ano, enquanto o carro da pessoa jurídica faz 300.000 km no mesmo período. "Essa quilometragem implica mais desgaste e mais serviços de manutenção que o carro da pessoa física, traduzindo uma boa notícia para as montadoras, seja pelos ganhos na assistência como na renovação das frotas empresariais", argumenta o consultor.

Bacellar não vê discrepâncias entre o esfriamento da nova geração à ideia de ter um carro e a publicidade da indústria automobilística, sempre estrelada por gente jovem. "A explicação é a identificação dessa faixa etária com a tecnologia embarcada, a referência de modernidade dos carros, bem acima da receptividade encontrada nos outros perfis de consumidores".

Na crista da onda tecnológica, o advento do carro elétrico não é uma virada de página abrupta, pondera Bacellar. "Toda inovação transmite a ideia de que a tecnologia anterior acabou, um equívoco comprovado, por exemplo, pela continuidade do rádio hoje em dia". Assim, ele amarra, o motor a combustão não sai de cena tão cedo no mundo inteiro. "Até nos EUA, o mercado mais rico, falta infraestrutura para viabilizar o uso regular do carro elétrico, mais uma razão para as montadoras comparecerem com o modelo híbrido (eletricidade/ gasolina) como alternativa enquanto essa lacuna não for preenchida".

Ao deus dará, a infraestrutura do Brasil sinaliza uma demora ainda maior para o carro elétrico entrar para o nosso cotidiano rodoviário, apesar do clima criado pela disposição das montadoras de iniciar importações experimentais, a exemplo da **BMW** e **GM**, desembarcando seus receptivos modelos elétricos i3 e Bolt.

Bacellar pressente uma salvação para o etanol brasileiro a tiracolo dos futuros carros. Ele tem espaço nos modelos híbridos, como combustível para o motor a combustão, como nos elétricos. "A bateria é a via mais conhecida de eletrificação dos motores", assinala. "Mas estão em andamento pesquisas de alternativas como células de combustível com energia elétrica gerada a partir do etanol, rota testada pela **Nissan**", assevera Bacellar. Etanol não só é fonte brasileira de energia limpa, ele frisa, como o país dispõe de mercado e rede de distribuição maduros. "Falta apenas visibilidade internacional ao nosso etanol".

Bacellar não discorda que o carro elétrico varrerá da praça várias autopeças plásticas, tanques de combustível e itens do motor a gasolina entre as obviedades. "Mas o plástico permanecerá em evidência nos projetos porque seu uso acarreta aos carros redução de peso e consequente diminuição do gasto de combustível, uma vantagem econômica e sustentável que a indústria não abre mão".

**BMW i3e GM Bolt: modelos elétricos à venda no Brasil.**

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA/RICARDO TAKAHIRA

# Tudo será repensado

## Do fim do motor a gasolina ao novo perfil do consumidor, sobram paradigmas que serão quebrados no setor automotivo, prevê especialista em mobilidade elétrica

Henrique Cantagesso, jovem executivo de marketing da **Braskem**, vai trabalhar de bike ou Uber. Ele encarna um comportamento que tira o sono da indústria automobilística mundial: o desinteresse da nova geração de consumidores por adquirir carro novo, preferindo se locomover nas cidades por meios menos poluentes ou via aplicativos de serviços de condução. A saída do carro das listas de objeto de desejo dos millenials, bem mais seduzidos por um iPhone, apimenta o caldo grosso de rupturas em curso no setor automotivo, encabeçadas pelo advento do carro elétrico atrelado á conectividade e internet das coisas. Esse cenário e o posicionamento do Brasil são o prato de resistência da entrevista a seguir de Ricardo Takahira, dirigente da **RTC 2 Research &Technology Consulting** e vice coordenador da comissão técnica de veículos elétricos e híbridos da base no Brasil da **entidade Society of Automotive Engineers** (**SAE International**).

**PR – A nova geração de consumidores tem pouco interesse em comprar carro novo e até de possuir um carro. A crescente população de idosos não é propensa a trocar de carro. Diante desses fatores e de uma produção de carros que a recessão atual baixou a níveis anteriores a 2010, qual o futuro que enxerga para um setor em alta ociosidade e com mais de 20 montadoras no Brasil?**

**Takahira** – A questão econômica do setor automotivo deve se resolver com aumento de exportação para a América Latina, uma alternativa não tão satisfatória, pois a competitividade brasileira ainda deixa a desejar. Mas podem haver boas mudanças na esfera competitiva, capazes de estimular as empresas a serem mais proativas num periodo de crise do mercado local, com efeitos positivos tanto na exportação como no cenário interno. De qualquer forma, fiquem atentos para a mudança do perfil do consumidor e para a grande movimentação do mercado internacional.

**PR – Como assim?**

**Takahira** – As novas gerações "urbanas" realmente não pensam em ter carro perante as novas opções de veiculo compartilhado e aumento de riscos e despesas de manter o transporte individual comprometendo o custo/beneficio. Falam por si o custo do combustivel, IPVA, rodízio,

Takahira: usuário disposto a pagar mais por conforto e conectividade.

estacionamento, seguro, tempo de deslocamento etc. A questão dos idosos está sendo compensada com conteúdos de conforto e segurança pelas montadoras, desde uma simples direção eletricamente assistida até carros que estacionam sozinhos. Ou seja, tudo preparando para a chegada ao veiculo totalmente autônomo. Aliás, o tripé carro conectado/autônomo/elétrico deve acontecer de forma coordenada, sendo o elétrico compelido por política ambiental e industrial. Hoje em dia, o usuário está disposto a pagar mais por conforto e conectividade, mas as montadoras incluem o maior custo atual da hibridização e eletrificação na conectividade e autonomia (leia-se conforto e segurança). Nossos consumidores ainda não pagam mais caro por um veiculo verde

MOVIMENTO

# PLÁSTICO TRANSFORMA

## FAÇA PARTE.
## INFORME-SE.
## TRANSFORME COM A GENTE.

Conheça o movimento que informa e transforma as opiniões sobre o plástico. Saiba tudo sobre reciclagem, inovação, curiosidades e muito mais.

TECNOLOGIA DE PONTA

TECNOLOGIA 3D ACESSÍVEL

SOLUÇÕES NA MEDICINA PARA DIFERENTES NECESSIDADES

ACESSE O SITE E CADASTRE-SE PARA FICAR SEMPRE POR DENTRO DAS NOVIDADES.

plasticotransforma.com.br

PICPLAST
Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico

REALIZAÇÃO

abiplast

Braskem

e sustentável, mas o mundo todo anda nesta direção e ainda não vemos ações nesse contexto mesmo no Rota 2030, o novo programa de política industrial, para o setor automotivo brasileiro.

**PR – Segundo o noticiário, a indústria automobilística brasileira começa este ano a sair do fundo do poço. A reação não é mérito da frágil demanda interna, mas das exportações lideradas pelos embarques para a Argentina, ainda em ensaiada retomada. Diante disso, seria prematuro considerar que as vendas de carros brasileiros voltaram mesmo aos eixos?**

**Takahira** – A questão ainda é econômica, mas devemos ficar preocupados considerando que ainda não temos regras claras para definir para que tipo de veículo vamos forçar ou não o desenvolvimento tecnológico. Não se trata mais de uma questão de prazos para alcançar competitividade, mas de um sério posicionamento tecnológico de forma a não tornar o mercado brasileiro aberto aos produtos não mais comercializáveis nos países que definiram políticas ambientais e industriais duras, mas que prometem o payback com a renovação de sua frota. Se o Brasil não blindar a entrada de produtos phase-out (em vias de extinção) a industria local pode sofrer com a avalanche de oferta de veículos que, mais à frente, não poderão ser mais comercializados nos seus países de origem.

**Fortaleza: estação de recarga de carros elétricos compartilhados.**

**Nova geração: indiferença pela compra de carro já impacta na indústria e na mobilidade.**

**PR – O carro elétrico abre a contagem regressiva para a aposentadoria do etanol como combustível automotivo?**

**Takahira** – O etanol tem uma característica brasileira muito marcante. No período do Pro-Álcool e Flex a indústria automotiva nacional obteve um ganho real em P&D via autorizacão das matrizes das montadoras para fazer desenvolvimento local ou, pelo menos, para avaliar a aplicação do etanol nos carros. Daqui para frente, vai ser muito difícil uma matriz deixar a filial desenvolver um carro híbrido ou 100% elétrico. Vão dizer que não estamos autorizados a gastar dinheiro com um produto que eles têm e desenvolvem apenas lá fora. No caso de um híbrido flex com solucão de transicão e o etanol como elemento de geração de hidrogênio, sustentado pelo destacado agronegócio, isso sim, é um diferencial tremendo para o Brasil. Poderíamos exportar tecnologia e carros para os mercados africano (onde o uso automotivo do etanol tambem é factível ) e norte- americano (na mesma condicão do uso do metanol).

**PR – A eletrônica e internet são cada vez mais embarcadas nos carros. Isso favorece ou conspira contra a presença do plástico nos veículos?**

**Takahira** – Tudo precisa ser pensado em uma cadeia automotiva mais sustentável. Os materiais de producão mais reusáveis e recicláveis, baterias motores e eletrônica de potência, se enquadram nas exigências de sustentabilidade. A logistica reversa tende a ser uma nova indústria, principalmente no segmento automotivo – então, que o setor plástico trate de se preparar. Tudo vai ser rastreado, teremos uma espécie de DNA nos componentes das autopeças para saber quem produziu o original e não tomou providências para recolher o inservível – a internet e internet das coisas serão os meios para isso.

# Série HXF

## INJETORAS HXF

Vários modelos e **capacidades** de **58 a 2100 toneladas de força de fechamento.**

Confira novas formas de pagamento para máquinas injetoras.

Série BMT | Série HPZ | Série HDL | Série HXF | Série ISI | Série PET

Amigo

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

Garantia da melhor Assistência Técnica do mercado

FINAME PARA MÁQUINAS NACIONAIS

Cartão BNDES

pavan zanetti

# Cadeira cativa

## Mobilidade urbana e eletrificação não devem frear plásticos nobres em autopeças, confiam seus fornecedores

**Modelos de carros turbo: torcida em PA pela nacionalização do motor.**

Com a esperada incorporação do negócio mundial de poliamida (PA) da **Solvay/Rhodia** (leia mais na pág.19), hoje em fase de tramitação regulatória, a **Basf** caminha para repaginar o mercado de plásticos de engenharia no Brasil. A homologação da compra pelos órgãos antitruste está prevista para a segunda metade de 2018 e, uma vez confirmada, o conglomerado alemão despontará como o único produtor de plásticos de engenharia no país, ao se apossar da fábrica em São Bernardo do Campo, no ABC Paulista, destinada à polimerização de PA 6.6 e ao beneficiamento desta resina e de PA 6 importada. Em comunicado corporativo, a Basf alega ser ainda prematuro para discorrer sobre sua estratégia para um setor no qual tende a passar de importador a produtor local, condição aliás abandonada pelo grupo poucos anos atrás. De todo modo, como pondera um veterano componedor, Rhodia e Basf são as referências mundiais em vendas e desenvolvimentos de PA para componentes automotivos e demais peças técnicas. Com seu novo poder de fogo, a Basf, na voz corrente do ramo, deve catalisar um rearranjo entre seus concorrentes no país, para quem o setor automotivo é a razão de ser do negócio.

**Curti: internet e eletrônica embarcada bafejam PA nos carros.**

Enquanto paira este suspense, a operação brasileira da Basf está esperançosa com o andar da carruagem conjuntural. "A **Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores** (**Anfavea**) prevê crescimento nem torno de 24% na produção de carros deste ano e de 14% em 2018", repassa Murilo Feltran, gerente de marketing de materiais de performance da Basf no Brasil. "Além do mais, a eficiência energética buscada por todas as montadoras leva à substituição de peças metálicas por plásticas, um impacto positivo para o mercado de PA".

Até o momento, deixa claro o executivo, o coletor de admissão é a maior peça de PA sob o capô.

# NA PIRAMIDAL, VOCÊ ENCONTRA OS PRODUTOS QUE ACELERAM A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA.

Referência no mercado e líder no fornecimento de **RESINAS TERMOPLÁSTICAS PARA TODO O BRASIL**, a Piramidal proporciona aos clientes sinal verde para uma experiência de compra exclusiva e sem complicações.

- **32 anos de experiência.**
- **Atendimento personalizado.**
- **Loja Virtual para compras online.**
- **Variedade de produtos e marcas.**
- **Piramidal Card – facilidade no pagamento.**
- **6 Centros de Distribuição e frota com + de 50 veículos.**
- **Produtos a pronta entrega.**
- **Distribuição nacional.**

Entre em contato, conheça mais sobre a Piramidal e nosso portfólio de produtos.

## ESTAMOS À SUA DISPOSIÇÃO!

**SAN / ABS / BLENDA DE POLICARBONATO + ABS / POLICARBONATO / PBT / NORYL ASA / POLIAMIDA 6 E 6.6 / POLIACETAL / PMMA / POE / POP / E MUITO MAIS!**

adirplast
Associação Brasileira dos Distribuidores de Resinas Plásticas e Afins

SGS

KEP

Braskem

AdvanSix

INEOS STYROLUTION

سابك sabic

UNIGEL

DSM

PIRAMIDAL

CONTACT CENTER
4003.6777
(dispensa o uso do DDD)
www.piramidal.com.br

**Feltran: plásticos especiais estimulados pela eficiência energética.**

"Mas os novos carros apresentam cada vez mais peças injetadas com PA, movimento decorrente da exigência de eficiência energética, à parte o tipo de combustível", atribui Feltran. "Entre as referências, constam cruzetas de transmissão e suportes do motor, à base da nossa poliamida Ultramid com fibra de vidro, e um modelo de coluna de direção concebido pelo sistemista francês Valeo para a BMW, cuja carcaça e alavancas são injetadas com Ultramid e polibutileno terefatalato (PBT) Ultradur, também da Basf".

Policarbonato (PC) também entrou na linha de tiro da Basf. A bala de prata chama-se Ultramid Vision, poliamida recém saída do pipeline de inovações do conglomerado alemão. Trata-se da primeira poliamida semi cristalina, garante o grupo, talhada para artefatos submetidos a ambientes quimicamente desafiadores. O novo polímero sobressai pela elevada transmissão de luz e baixa dispersão, mantendo propriedades inerentes às poliamidas, como alta resistência mecânica, química e degradação por radiação UV. Além de PC, a Basf enxerga oportunidades para Ultramid Vision abocanhar aplicações de polímeros alifáticos amorfos e de copolímeros de estireno acrilonitrila e confirma a possibilidade de o lançamento ser utilizado com outras poliamidas na injeção multicomponente de produtos de baixa espessura, multifuncionais e com seções transparentes ou iluminadas.

Entre os chamarizes brandidos pela Basf para sistemistas na montagem de outubro último da feira alemã Fakuma, impressionaram os leves faróis moldados com polietersulfona (PESU) Ultrason E, dotados da requerida resistência às intempéries e temperaturas elevadas. O material é de fácil metalização e alta estabilidade dimensional, além de permitir a produção de geometrias complexas.

**Faróis do sistemista Valeo: componentes de Ultramid e Ultradur.**

Feltran antevê que o balanço de propriedades elétricas e térmicas favorecerá o uso de plásticos nobres em carros elétricos. Entre eles, cita poliftalamida (PPA) e grades diferenciados de PA 6 e 6.6 nas carcaças e componentes do sistema de propulsão. A propósito, encaixa o especialista, a Basf já introduziu a linha de PPA Ultramid Advanced N. "Possibilita a miniaturização, integração funcional e liberdade de design em itens como componentes eletrônicos ou peças estruturais próxima do motor e da caixa de câmbio.

**INVESTIMENTOS ANUNCIADOS DESDE NOVEMBRO/2016**

| MONTADORAS | EM QUE SERÃO GASTOS | VALORES EM MILHÕES DE REAIS |
|---|---|---|
| Renault | Produção de novos motores e unidades de injeção e alumínio no Paraná | 750 |
| Volvo | Novos produtos e modernização da fábrica no Paraná (até 2019) | 900 |
| MAN | Novos veículos, modernização da fábrica no Rio e caminhão elétrico (até 2021) | 1.500 |
| Toyota | Ampliação da fábrica de motores e produção do carro médio Yaris (até 2019) | 1.600 |
| Mercedes-Benz | Modernização da fábrica do ABC e novos produtos (até 2022) | 2.400 |
| VW | Novos veículos, modernização das fábricas e tecnologias (até 2021) | 2.600* |
| Scania | Novos produtos e modernização da fábrica do ABC (até 2020) | 2.600 |
| GM | Novos produtos e tecnologias (até 2020) | 4.500* |

*** Fazem parte de programas maiores anunciados anteriormente**

**Fonte: Infográfico/Estadão**

# QUALITY RESISTS.

Nossos materiais de alta tecnologia **Durethan®** – Poliamidas 6 e 66 tem sido continuamente utilizados em inúmeras aplicações no compartimento do motor. Eles estão frequentemente substituindo metais como aço e alumínio, e recentemente estão enfrentando condições mais severas através da nova tendência de aumento da temperatura dos motores turbo que aproveitam a energia dos gases de escape. Nossos materiais devem ser também mais resistentes pois novos componentes químicos estão sendo utilizados nos motores como bio-combustíveis, e também sua resistência a chama deve ser mais rigorosa devido a eletro-mobilidade.
Nossa nova linha de materiais da marca **Durethan® XTS** são Poliamidas capazes de resistir a elevadas temperaturas de aplicação contínua de até 220C. Esses materiais podem ser utilizados em inúmeras aplicações como dutos de motores turbo, coletores de admissão, tampas de válvulas, carter de óleo e outras inúmeras aplicações.
Para mais informações: **www.durethan.com** ou **www.pocan.com.**

X Durethan® X Pocan®

**QUALITY WORKS.**

LANXESS
Energizing Chemistry

## NA GARUPA DO TURBO

Na voz corrente de analistas, o motor a combustão não cede a vez ao carro elétrico tão cedo no Brasil, dada a carência de condições estruturais para a mudança. Nesse horizonte, o setor automotivo brasileiro deve ainda presenciar a gradual nacionalização, na medida permitida pelo poder aquisitivo, dos motores turbo em lugar do predomínio de versões importadas hoje presentes nos carros brasileiros. "A ampliação dos motores turbo no mercado nacional e a chegada de mais plataformas de montagem e tecnologias embarcadas trazem um amplo conjunto de novos componentes dispersos pelo veículo", atesta Marcos Curti, diretor de poliamidas de performance para o continente americano da Solvay/Rhodia. "Fora tecnologias dependentes de mais resistência térmica, como o motor turbo, não vejo grandes rupturas no ciclo 2017 das montadoras no país e percebo ainda lugar para PA em componentes para melhorar a segurança veicular".

Curti julga que a tendência de a produção automotiva nacional ser afetada pelo desinteresse dos jovens e idosos por comprar carro novo não deve se materializar por aqui em menos de uma década. Enquanto isso, ele põe fé no aumento das vendas de carros, "mas com os consumidores mais críticos em quesitos como segurança, gasto de combustível e impacto ambiental", completa. Nessa toada, Curti julga que os plásticos de engenharia continuarão a se dar bem nas montadoras como solução para, em especial, reduzir o peso dos automóveis.

**Maróstica: leveza das peças atiça plásticos contra metais.**

## ECOCHAMARIZ DA LEVEZA

"Vemos o futuro com otimismo. A recessão ficou para trás, pois teremos 27,1% de aumento na produção automotiva este ano", confia Anderson Maróstica, gerente de desenvolvimento de novas aplicações e serviços técnicos da unidade de materiais de alta performance da operação brasileira da **Lanxess**, possuidora de unidade componedora de PA 6 na região sul paulista. Há mais razões para o pensamento positivo. No plano geral, deixa claro, motores turbo e carros elétricos, híbridos e autônomos devem atrair consumidores e inspirar novas tecnologias, inclusas as poliméricas. "Também pesa a tendência da leveza do veículo, pois 100 quilos reduzidos no peso geram economia de 0,5 litro de combustível por 100 km rodados e 11,65 gramas a menos de dióxido de carbono liberado", encaixa Maróstica. "Explica-se nesse sentido a troca de metal por PA em peças como front ends e pedais de freio e embreagem". Na Alemanha, ele emenda, a Lanxess está por trás do pedal de freio sem metal (item ainda vetado no Brasil) integrante do Porsche Panamera. "Conjuga nossas chapas de compósito Tepex Dynalite à sobreinjeção de nervuras de PA Durethan".

**Lanxess: pedais injetados com PA Durethan.**

A ascensão dos motores turbo no país também não passa batido pela Lanxess. "Seus dutos dependem de maior rigidez e resistência térmica, condições proporcionadas por materiais de maior rigidez ou dotados de flexibilidade para suportar a vibração do motor", delimita o gerente. Para o sopro da peça, ele insere, a Lanxess comparece com Durethan BC550Z DUSBXL. Por trás do codinome, está um grade de PA 6 sem carga, de alta flexibilidade e resistência ao impacto, munido de módulo de flexão inferior a 1.000 Mpa (condicionado). "Pode ser utilizado sob temperatura máxima e contínua de trabalho de 160ºC", situa o técnico. Na mesma esteira, ele encaixa para a área mais quente do turbo os préstimos de Durethan AKV320Z H2.0. "É um composto de PA 6.6 com 20% de fibra de vidro e suporta temperaturas de aplicação constante até 200ºC e picos de 240ºC", sintetiza Maróstica.

Entre os lançamentos saídos do pipeline da Lanxess para autopeças no Brasil, Maróstica pinça a linha de compostos reforçados Durethan XF-Xtreme

Flow. “Consta de PA 6 com até 60% de fibra de vidro eo grade com esse limite percentual máximo exibe fluidez em espiral superior ao nosso composto standard de PA 6 com 30% de fibra de vidro, Durethan BKV30”. Como cereja do bolo, Maróstica serve à mesma mesa Durethan AKV60XF, composto de alta rigidez contendo PA 6.6 com 60% de fibra de vidro e talhado para uso contínuo a 180ºC e picos até 240ºC.

A encaminhada incorporação ao arcabouço da Basf do negócio de PA da Rhodia/Solvay não perturba Maróstica. “Competimos com eles na Europa e EUA e, aqui no Brasil, teremos a Basf concorrendo como produtora local, mas, em contrapartida, a Solvay desaparece”. Ele salienta ainda que, nos últimos três anos de recessão à solta, a Lanxess ampliou sua participação no mercado brasileiro de PA, posição fortalecida pela sua assistência

**Motor turbo: dutos soprados de maior resistência térmica.**

técnica HiAnt.O suporte pré-venda para PA e poliéster da empresa se destaca em facilidades como avaliação das cargas e da processabilidade do design, simulações em 3D e concepção do molde por moldflow.

## ESPAÇO PARA CRESCER

Na subsidiária brasileira da italiana **Radici**, componedora de PA no interior paulista, a futura aparição da Basf como produtora local também é avaliada sem taquicardia. “Na realidade, a Rhodia já era líder do mercado de PA, com essa transação, a Basf só ampliará sua participação e nós continuaremos em segundo lugar”, deduzem a gerente geral Jane Campos e o gerente de marketing e desenvolvimento Luis Carlos Baruque.

Com a mesma serenidade, eles não pressentem temores para poliamidas no advento do carro elétrico


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

WWW.HAITIAN.COM.BR
TEL: (11) 4784 8888

botinando o motor a combustão. "No Brasil, isso não ocorrerá a curto prazo; de início teremos modelos híbridos (eletricidade/gasolina) que preservam as atuais aplicações de PA sob o capô", sustentam Jane e Baruque. "Além disso, há oportunidades para PA em componentes dos carros elétricos como células de combustível, terminais protetores, cabos de alta voltagem ou módulos de refrigeração da bateria". Entre as novidades para autopeças em seu mostruário, os dois gerentes brandem a série Radistrong, à base de PA com até 60% de fibra de vidro longa, compostos de fluidez e resistência à hidrólise elevada e cujo mix inclui versões antichama.

No plano imediato, eles não enxergam limitações para a produção automotiva brasileira reagir, mesmo com entraves pela frente como o futuro ainda incerto da economia após as próximas eleições e a manifesta propensão dos millenials e idosos por não comprar carro novo. "Temos capacidade para montar cinco milhões de veículos e hoje operamos perto de 50%, evidenciando muito espaço para crescer", argumentam Jane e Baruque.

Numa panorâmica, eles justificam seu otimismo com a percepção de que carros mais luxuosos a preços atraentes, contendo maior volume de plásticos de engenharia que os populares, começam a ganhar mais espaço e, dado o uso mais restrito de veículos nos grandes centros, o comprador tende mesmo a se retrair, levando as montadoras a se amoldarem ao novo quadro aliando à estrutura das vendas a locação de veículos.

**Economia compartilhada: desfrute do produto sem ter sua propriedade.**

## BARREIRA DA INFRAESTRUTURA

Com nome feito como boutique de especialidades, focada em compostos de PA premium e para injeção de parede fina em ciclo rápido, a **Krisoll** trabalha de olho na solidez do atual viés para cima nas linhas de montagem de veículos. "Os números mais recentes da Anfavea denotam uma retomada e, em três a cinco anos, a depender da política e economia, a produção deve voltar aos níveis de 2012/2013 (3,3 milhões de unidades)", projeta Alexandre Plastro Alves, sócio executivo da componedora paulistana, também agente de PA da Basf para extrusão de filmes. Ele mantém a convicção mesmo quando confrontado com o patente desapreço dos millenials e idosos pela compra de carros 0 km. "Temos problemas estruturais, como transporte de qualidade, insanáveis a médio prazo, razão pela qual não vislumbro mudança tão radical no perfil do consumo de carros nos próximos anos".

**Alves: balanço da Anfavea descreve retomada consistente na produção de veículos.**

Aurélio Mosca, também sócio diretor da Krisoll, acrescenta que, se o Brasil retornar a um patamar algo superior a 3 milhões de veículos anuais, haverá um incentivo à produção e consumo do setor. "Também acho que, antes do governo, o setor automotivo vai oferecer outra alternativa de transporte à população e o mercado de reposição pode surgir como opção atraente para a cadeia das autopeças de plástico se adaptar a esta nova realidade". A curto prazo, o dirigente duvida de recuo na produção atual das montadoras. "Aí estão o anúncio de grossos investimentos no setor e a necessidade de nos ajustarmos às tendências em curso no âmbito dos combustíveis e da eletrônica embarcada nos veículos". No embalo, ele defende que a globalização do mercado e as exportações automotivas brasileiras agem feito anabolizantes para TI invadir os carros nacionais, uma boa nova para as especificações de PA em componentes, acesso franqueado por suas características técnicas.

**Baruque: oportunidades para PA nos carros elétricos.**

## SALVAÇÃO PARA SISTEMISTAS

Distribuidora fincada em plásticos de engenharia, a **Thathi Polímeros** sente chão mais firme para materiais como PA, PBT e poliacetal (POM) em autopeças. "Diversas montadoras no país operam de todo ou parcialmente com sistemas CKD (kits de partes

# POLIETILENO

## UM DOS PLÁSTICOS MAIS IMPORTANTES DA ATUALIDADE ESTÁ NA REPLAS!

POLÍMERO DE ALTA PRODUÇÃO MUNDIAL E ECONOMICAMENTE VIÁVEL, POSSUI RESISTÊNCIA AO IMPACTO, ALTA FLEXIBILIDADE E ESTABILIDADE TÉRMICA E QUÍMICA.

Em todo o mundo, incluindo o Brasil, o **PEBD**, **PEAD** e **PELBD** são os principais derivados do polietileno, correspondendo praticamente a **100% de toda a produção de PE.**

### POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD)

Esta resina possui resistência ao impacto e a agentes químicos.

### POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (PEBD)

Polímero plástico obtido através de um processo de polimerização em baixa ou alta pressão.

### POLIETILENO LINEAR DE BAIXA DENSIDADE (PELBD)

Oferece rigidez e tenacidade de forma equilibrada.

A Replas dispõe de uma gama variada de resinas termoplásticas. As aplicações dos produtos são diversas, sendo sua utilização indicada tanto para materiais destinados à indústria quanto para uso doméstico.

Distribuidor Autorizado de Poliestireno e BOPP: innova

Distribuidor Autorizado de Resinas:

سابك | PETROKEM | REPSOL | LOTTE CHEMICAL

Certificado ABR ISO 9001 BRTÜV

Replas É + Brasil

Alô Diretor 0800 770 4575

Replas
BOPP POLÍMEROS | RESINAS TERMOPLÁSTICAS

Matriz: São Paulo - 11 2067 2222 / 11 3198 9230
Escritórios: Bauru/SP - 14 3243 7677
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

importados e montados aqui), atendendo a uma faixa de autos de luxo", expõe Edison Rossi, gerente de produtos da empresa. "Não devem ter sido tão afetadas pela crise ou não teriam investido no país. No mais, o vigor das exportações de carros nacionais é refletido no movimento dos sistemistas, entre eles clientes nossos". Rossi não digere as previsões de uma mudança a médio prazo na rota das vendas de carros novos, promovida pela mentalidade dos jovens e pela crescente reduto de consumidores da terceira idade. "Isso não deve influir na consistência das projeções setoriais relativas a autopeças e carros 0 km", julga o executivo. "Os jovens emergentes aspiram à compra de modelos recém-lançados e com frequência saem notícias de investimentos de montadoras aqui, um alento para a indústria de plásticos de engenharia".

A Thathi acerta o passo com esse panorama, complementa Rossi, buscando parcerias com sistemistas às voltas com problemas na aquisição de resinas. "Tratam-se de materiais homologados no exterior e que, também devido ao volume restrito em vista, os sistemistas encontram dificuldades para comprar aqui ou importar", relata o gerente. Por essas e outras, ele fecha, autopeças têm aditivado o motor do faturamento da Thathi.

**Malagrino: millenials preferem gastar em compartilhamento e produtos sustentáveis**

## TRANQUILIZANTE FAKE

A cultura das novas gerações tende a repaginar o setor automotivo. Na contracorrente da maioria dos entrevistados nesta reportagem, esta é a percepção de Thiago Malagrino, gerente do negócio sul-americano de PA da francesa **Arkema**, bordeaux global em especialidades. "Para os millenials, status é poder estar livre para aplicar seu dinheiro em compartilhamento e produtos sustentáveis", argumenta o especialista. "São jovens guiados pela economia circular e as empresas incapazes de captar seu comportamento e desejos fracassarão". Malagrino pondera que, à parte o mérito das estratégias de vendas das mais de 20 montadoras no país, é clara a tendência mundial pró-compartilhamento de carros, transportes públicos e veículos elétricos. Isso significa que os carros perderam seu espaço? "De forma alguma", responde. "Numa reação mundial, algumas montadoras locais decidiram criar estações de compartilhamento de veículos elétricos, nos moldes das existentes para bikes em determinadas metrópoles brasileiras".

Para Malagrino, talvez seja difícil a produção nacional de carros voltar ao platô de 2013. "Em contrapartida, as montadoras são marqueteiras muito competentes e, possivelmente, precisarão de tempo para readequar tecnologias e se inteirar do comportamento do consumidor jovem. Mas decerto atingirão em breve o reequilíbrio nas vendas".

O corriqueiro argumento de que a mudança causada pelos carros elétricos vai demorar é rechaçado pelo gerente da Arkema como um tranquilizante fake. "Nos últimos meses, a China anunciou o início de análises para banir o uso de carros a gasolina e diesel, cuja venda a França já decretou o fim até 2040 e na Índia se prevê que apenas carros elétricos circularão nas ruas em questão de 13 anos.

## ADEUS AOS PONTOS CEGOS

**Cadillac: espelhos retrovisores agregam câmeras da Gentex.**

O espelho retrovisor dos carros está pisando na soleira de uma metamorfose em curso na indústria automotiva. Duas montadoras introduziram câmeras na traseira dos seus veículos, cujas imagens são transmitidas em vídeo ao retrovisor, eliminado assim os pontos cegos surgidos com o carro em movimento. Se o motorista não quiser este recurso, basta desligá-lo e usar o espelho como o faz normalmente. Nos EUA, a **GM** está equipando seus modelos Cadillac, Buick e Chevrolet com esta solução, fornecida pela empresa **Gentex**. Por sua vez, a matriz japonesa da **Nissan** faz o mesmo com câmeras da **Pannasonic** em três de seus veículos e deve estender o recurso em seu SUV Armanda, montado nos EUA. Entre as vantagens acenadas, a melhoria na percepção aerodinâmica proporcionada pelas câmeras, em lugar da visão convencional pelo espelho, resulta em economia de combustível (e risco zero de torcicolo).

# Funcionários, representantes, clientes, parceiros e família presentes na nossa história, essenciais para o nosso futuro!

**O nosso mais sincero obrigado por acreditarem na força da nossa marca, na qualidade dos nossos produtos e por comemorarem conosco o sucesso desta história.**

*Equipe e amigos que fizeram e fazem parte da nossa história, reunidos em nossa festa de comemoração de 30 anos com a presença do Sr. Boreli - Vice Prefeito de Santana de Parnaíba.*

*João Rodrigues, fundador da ThaThi Polímeros e sua família.*

ThaThi POLÍMEROS 30 anos

11 4152.5300 contato@thathipolimeros.com.br www.thathipolimeros.com.br

Por sua vez, a **GM** já decidiu desenvolver e montar apenas veículos elétricos; **Renault** e **Dongfeng** firmaram aliança para construir veículos elétricos na China e **VW** comunicou aporte de US$ 84 bi em P&D de carros elétricos e baterias".

Apesar dessa pista bem asfaltada, nota o expert, os carros elétricos ainda rateiam em escala comercial. Em especial por causa da bateria, conta, a resistência química é um desafio, tal como a exigência de componentes leves. "Peças metálicas ainda são suscetíveis à formação de cloreto de zinco, elemento agressivo para alguns polímeros", esclarece Malagrino. "Daí a necessidade de tornar antiestáticas as peças e estações de carregamento".

TI e eletrônica a bordo dos carros são uma passarela de aplicações do arsenal da Arkema, evidencia Malagrino. "Talvez o grande beneficiado do nosso mostruário seja Perbax, aditivo para polipropileno em peças internas, como painéis, diferenciado dos auxiliares antiestáticos no gênero por ter efeito permanente".

Malagrino abre o portfólio de soluções da Arkema para com Rilsan HT, salientada por ele como a única PA flexível da praça. "É indicada para dutos capazes de trabalhar sob altas temperaturas sob o capô e uma peça moldada com este material pode reduzir em até seis vezes o peso de um contratipo de aço e em até três vezes no caso de alumínio". No embalo, o gerente acena com pós de poliamida, ofertados para impressão 3D de componentes automotivos, e com o polímero transparente Altuglas ShieldUp. "É 50% mais leve que vidro e pode substituí-lo nos veículos", conclui.

**Ferraz: oportunidades com a futura regulamentação de segurança veicular.**

**Baterias de carro elétricos: ajustes pendentes na resistência química.**

## PERSPECTIVAS ANIMADORAS

Na trincheira dos compostos de PP, Celso Ferraz, diretor comercial da **Mitsui Prime Advanced Composites do Brasil**, põe fé na recuperação gradativa da produção de veículos, no rastro dos investimentos trombeteados pelas montadoras, exportações recordes, queda da taxa Selic e indicadores como declínio do desemprego e inflação. Ferraz também se anima com as perspectivas para plásticos nobres à sombra da conectividade nos carros híbridos e elétricos e da aguardada regulamentação relativa à segurança desses veículos.

Compostos de PP de fibra longa são um dos carros chefes da norte-americana **RTP** no Brasil. João Fernando Pinheiro, diretor da empresa para o Mercosul, sopesa a conjuntura automotiva com um misto de preocupação e bons fluidos. "A demanda por carros está baixa pois o custo dos carros ainda é elevado perante a renda média da população", atesta. "Mas vemos oportunidades nos lançamentos atuais e, no futuro próximo, na chegada de modelos de alta tecnologia a custos algo reduzidos. Carros híbridos e elétricos, por exemplo, são tendências mundiais". Importadora de seus compostos dos EUA, a RTP realiza aqui a diluição de materiais concentrados de

**Pinheiro: compostos de baixa densidade com fibra de carbono.**

**Porsche Panamera: freio produzido com chapas de Tepex Dynalite com sobreinjeção de nervuras de Durethan.**

fibra longa e encomenda a dois componedores (tolling) o beneficiamento de polímeros como PA. Entre as novidades engatilhadas para introduzir no Brasil em 2018, Pinheiro se aferra a compostos com fibra de carbono, de alta rigidez e um atributo que casa com a obsessão das montadoras por baixar o peso dos veículos: baixa densidade.

Andreas Savvides, diretor da Solvay Specialty Polymers América do Sul, fecha com a corrente que aposta em retomadas gradual do setor automotivo brasileiro como um todo – leves,pesados e agroveículos. "Há muito espaço para a produção e venda de autos crescerem", ele assevera, animado também com fatores pró materiais nobres como o incremento da conectividade e eletrônica embarcadas e o peso em declínio dos carros. "A tendência de compartilhamento do automóvel particular ainda demora a ganhar consistência num mercado como o brasileiro, onde o consumidor valoriza a posse do veículo, e a produção e venda de carros elétricos no país, como demonstra a experiência internacional, só deve expandir num horizonte de 10 anos". Seja como for, a Solvay não está de braços cruzados, como prova o lançamento oficial em outubro de Ixef 1524, série RD 001 de poliaramidas na cor laranja, sem halogênio e com 50% de fibra de vidro. "A linha é destinada a conectores para recarga de veículos elétricos," revela Savvides.

**Savvides: poliftalamida em cilindro de embreagem**

Para a conjuntura brasileira atual, destaca o desenvolvimento, com o composto de poliftalamida Amodel-A8950, do cilindro de embreagem de um não revelado carro montado no país. "Este material estabilizado pelo calor e com 50% de fibra de vidro assegura à peça excelente acabamento, resistência química aos fluidos automotivos e a preservação de sua estabilidade dimensional a temperaturas de trabalho entre -30ºC e 140ºC", complementa o diretor. •

HERCX
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PLÁSTICOS

SHUMAN Dyna Purge®
Discover the Difference

Fácil de usar!

Problemas na troca de cor?
Problemas na troca de material?
Problemas com pintas pretas?

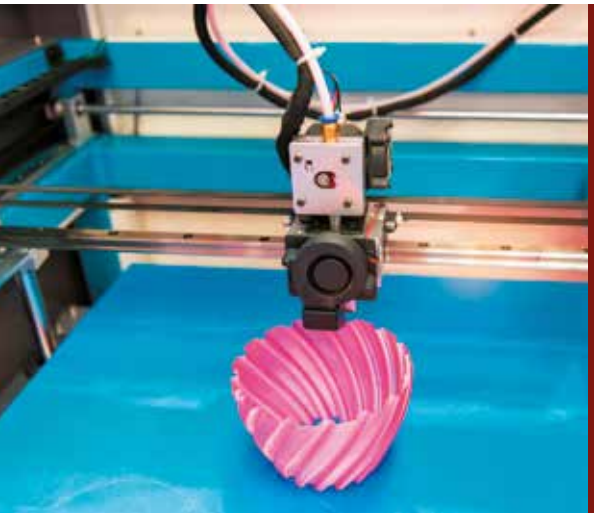
Fale conosco!
Dyna Purge traz inúmeros benefícios:

✓Redução de tempo de "set up"
✓Redução de refugos
✓Econômico
✓Segurança no uso

Compostos para Purga
injeção - extrusão - sopro

Hercx Representação de Máquinas e Equipamentos Plásticos Ltda
Telefone: (11) 2677-3040 | Celular: (11) 9 9898-6066 | contato@hercx.com.br | www.hercx.com.br

PAULO BERTUSSI

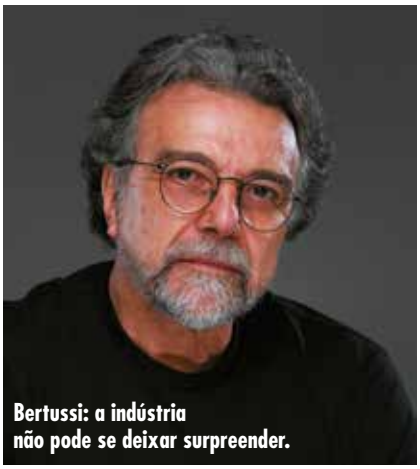


# Já ouviu falar no cliente concorrente?

## A impressão 3D acende um alerta para o negócio de transformados básicos como UDs

"Você não vai acreditar no quer pode produzir em 3D para o lar". Esse título comprido é a isca de chamariz de artigo postado no site norte americano **Brit + Co** (www.britco/3d-printed-housewares) no qual é dado um rolê sobre o manancial de ideias ilustrativas do poderio da impressão 3D para causar em traquitanas caseiras menores (por ora), de matrizaria simples e complexa. Entre as sacadas de designers em utilidades domésticas (UDS) de plástico, o leitor é apresentado a mini luminárias, porta escovas de dentes e até a talheres de resina biodegradável. Nada é para já, mas convém a quem produz artefatos como UDS por as barbas de molho, pois esse míssil já foi disparado, pondera na entrevista a seguir Paulo Bertussi, diretor geral da gaúcha **Bertussi Design**, turbo nacional na concepção de produtos e em gestão de inovação para manufatura em alta escala, a exemplo de premiadas criações em UDs injetadas pela cliente **Martiplast**.

**PR – Como avalia os efeitos da impressão 3D sobre o futuro do mercado de UDs de plástico?**



Bertussi: a indústria não pode se deixar surpreender.

**Bertussi** – Uma das formas mais eficientes para vermos nossas opiniões ridicularizadas é tentar prever ou mesmo diagnosticar os efeitos dos avanços tecnológicos no nosso futuro, próximo ou não! A impressão 3D já é uma realidade. Na internet, diversos sites vendem impressoras 3D de diversas complexidades e finalidades, a preços a partir de R$ 360,00. Ou seja, é uma realidade que alguns anos atrás sequer cogitávamos. Com a visão global dos mercados, culturas de consumo, suas peculiaridades e dimensões é possível afirmar que o mercado menos sofisticado de UDs de plástico não sofrerá a médio prazo (10 anos) qualquer interferência causada por este modo individual de produzir, a impressão 3D. Há uma convergência enorme de fatores que nos permitem esta afirmação. É de todos sabido o quanto as UDs em plásticos têm preço acessível, qualidade técnica, estética e funcional. Atributos estes conseguidos com investimento pesado em tecnologia, matrizes e projetos com design primoroso. O que nos leva a concluir que este tipo de construção de produtos com impressoras 3Ds poderá e deverá influir em outras áreas, de maior complexidade, mas não para produzir o "meu prato ou o meu copo".

**PR – Os transformadores de UD estariam, portanto, a salvo da possibilidade de concorrer com artigos produzidos em casa?**

**Bertussi** – Todos nós sabemos que as indústrias vencedoras nunca deixam baixar a guarda, mantendo seu olho aberto para todos os movimentos que ocorrem globalmente no seu campo de ação. Estas movimentações nas esferas 3D e 4D na

**UDs por impressão 3D: mini luminária, escorredor/suporte e talheres de biopolímeros.**

área de automação já estão há algum tempo no cardápio do café da manhã de todos os gestores dessas empresas e poderão, sim, vir a influenciar em seus processos produtivos e mercadológicos, especialmente em mercados mais exigentes do ponto de vista técnico, estético e funcional.

**PR – Desse ponto de vista, quais os caminhos para a indústria de UDS de plástico continuar a se diferenciar e afastar de uma possível disputa com seus clientes usuários da impressão 3D?**

**Bertussi** – Uma reflexão que sempre cabe em nossa área de atuação - gestão da inovação com design- é entender que não podemos ser surpreendidos pelo novo. Temos obrigação profissional de oferecer o "último" novo. Claro, sabendo-se que o que apresentamos não é o "último" novo, talvez o penúltimo, pois o último decerto está sendo gerado neste instante. O momento, portanto, é de alerta máximo! Também não podemos ser surpreendidos pelo grau de busca infinita da comodidade que rege o dia a dia do ser humano. Há pouco mais de um século, andávamos de carreta puxada a cavalos. A roda da carreta era de construída em madeira com aro de ferro batido que aumentava sua durabilidade e rigidez. As estradas eram picadas esburacadas cheias de valos abertos pelas chuvas. Pneus macios, amortecedores nem pensar! Hoje, se pudermos, com os carros de última geração, evitamos as ruas calçadas com paralelepípedos e procuramos as vias asfaltadas para nos locomover. Portanto, não deve estar longe o dia em que o prato, de plástico ou não, mudará de cor com a temperatura ou terá um sensor para mostrar o grau de aquecimento da comida, ou então, que a garrafa de vinho já mostre a temperatura ideal do precioso líquido. Enquanto isso não acontece, as tradicionais indústrias injetoras de plástico continuarão a fabricar milhões de pratos e copos comuns, com ou sem design, necessários para abastecer um planeta onde grande parte da população ainda come com as mãos. Ou seja, temos muito prato pela frente! •


Polimáquinas

POLISAC 700 / 4 S

Máquina de corte e solda para produção de sacos de ração animal (pet food), equipada com desbobinador acionado pelo eixo e com controle de tensão, sistema de dobra das sanfonas por processo mecânico, conjunto de solda contínua para execução de uma ou quatro soldas, dois servo motores para transporte e frenagem, solda fundo com acionamento por servo motor para controle de corte e solda, esteira transportadora com correias de algodão, estrutura suporte para diversos dispositivos específicos para esta embalagem, CLP com IHM 15" (colorido "touch screen") de fácil manuseio e ótima localização, com armazenamento de receitas, entre outras importantes funções para facilitar a operação e a interação do operador.

Polisac 700 / 4 S
Máquina Automática para Produção de Sacos de Ração Animal (Pet Food)

Polimáquinas
Indústria e Comércio Limitada
Av. José Fortunato Molina, 2-71
Distrito Industrial. Bauru - SP - Brasil
CEP: 17034-310
tel: +55 14 4009-2000
fax: +55 14 4009-2001
vendas@polimaquinas.com.br
Visite o nosso site: www.polimaquinas.com.br

Empresa ISO 9001 2008 Certificada

GAE ESTA EMPRESA INVESTE NA SAÚDE DO MEIO AMBIENTE

# O preço do silêncio

## Um protesto contra a garrafa descartável aponta os caminhos para o plástico trabalhar sua imagem

**Carolina, Nina e Thais: contra o plástico descartável e o descumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos.**

Se alguém ainda duvida das lascas na reputação do plástico perante a opinião pública e do tamanho do fosso na comunicação entre a indústria do material e a sociedade, um gesto de consumidores finais em São Paulo, encabeçado por ativistas de exemplar formação superior, diz volumes sobre o tamanho da encrenca. Em 3 de agosto último, a jornalista Carolina Tarrio, a arquiteta Nina Furukawa e a médica e professora da **Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo** (**USP**) Thais Mauad, baixaram na fábrica do laticínio paulista **Fazenda Bela Vista** para uma visita indigesta. Entregaram 365 garrafas vazias (equivalentes a um ano de consumo na casa de Carolina) do leite longa vida da marca Fazenda e uma carta (ver à pág. 44) assinada por 157 consumidores criticando a escolha da embalagem descartável de polietileno de alta densidade e seu impacto ambiental. Nesta entrevista exclusiva, Thais Mauad racionaliza o protesto, viralizado na mídia. As respostas dadas trazem à luz bons pontos por onde o setor plástico poderia começar enfim a se mexer para tapar aquele fosso.

**PR – Qual a motivação para devolver ao laticínio as garrafas vazias e entregar a carta com 157 assinaturas de apoio ao gesto?**

# 34° ENP

## ENCONTRO NACIONAL DO PLÁSTICO

São Paulo, 2017

## JANTAR DE CONFRATERNIZAÇÃO

**ESPECIAL 50 ANOS ABIPLAST**

*01 Dezembro | 20h*
*Casa Fasano, São Paulo*

**GARANTA JÁ O SEU CONVITE!**

Patrocínio Diamante:

2019 FEIPLASTIC Feira Internacional do Plástico

Sindiplast

Patrocínio Ouro:

Braskem

Realização:

abiplast Associação Brasileira da Indústria do Plástico | 50 ANOS

Patrocínio Cristal:

KARINA

Polimáquinas

plásticos revista

EMBANEWS

Plástico virtual

**INFORMAÇÕES**
(11) 4117-7999 | (11) 99609-9192
rsvp@cookieproducoes.com.br

**Thais Mauad** – Esta ação foi gerada pelo descontentamento de um grupo de pessoas pela grande quantidade de plástico descartável gerada pelo consumo diário de leite. Em primeiro lugar, gostaríamos de voltar a ter embalagens retornáveis de vidro. As garrafas plásticas de leite são um exemplo da grande quantidade de plástico descartado diariamente por várias famílias. Precisamos reduzir o consumo mundial de plástico,principalmente o descartável. Estima-se o consumo mundial em 320 milhões t/a de plástico, sendo 40% desse volume a parcela descartável. Uma quantidade significativa disso se perde no meio ambiente. Previsões alertam que, em 2025, os oceanos acumularão 250 milhões de toneladas de plásticos,causando danos incalculáveis á vida marinha. Estudos mostram que estamos ingerindo e inalando microplásticos, com potenciais danos importantes à saúde. Além disso, a confecção de plásticos usa recursos não renováveis, como o petróleo, emitindo gases de efeito estufa na atmosfera. O uso de aditivos químicos no plástico é prejudicial à saúde humana. Por fim, sabemos que somente 3% do lixo das cidades paulistas é efetivamente reciclado. Uma enorme quantidade de plástico está contaminando os solos e águas no Brasil. Segundo a entidade **Compromisso Empresarial para Reciclagem** (Cempre) 87% dos municípios brasileiros não têm coleta seletiva.

**PR – Qual a razão para discriminar especificamente o plástico, entre todas as matérias-primas disponíveis, através da devolução da garrafa vazia de leite?**

**Thais Mauad** – Pelas razões que já dei. Além do mais, o vidro é 100% reciclável. Ao contrário do plástico, que tem

## A CARTA ENTREGUE AO LATICÍNIO

***Prezados senhores***,

Somos um grupo de consumidores satisfeitos com o produto de vocês: o leite da Fazenda Bela Vista. Estamos, porém, profundamente infelizes e insatisfeitos com o tipo de embalagem utilizada para entregá-lo: garrafas plásticas.

Quando se busca preservar o planeta, consumir de modo consciente e seguir a legislação – no caso o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, que vigora desde 2014 – vemos que a empresa deixa muito a desejar. Uma família de quatro pessoas, consome, fazendo um cálculo modesto, 7 litros de leite por semana. São 30 garrafas por mês, 365 por ano. Por mais que as garrafas sejam recicláveis, por mais que se tente utilizá-las para outros fins, trata-se de um impacto ambiental fenomenal, que deve ser endereçado pela empresa de modo responsável e urgentemente.

Segundo dados oficiais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (Snis), cuja coordenação é do Ministério das Cidades, apenas 5,7% do material reciclável no país é deveras recuperado. Ou seja, grande porcentagem das garrafas produzidas por vocês não chega a ser reciclada. Segundo esse cálculo, das 365 garrfas/ano de uma família, apenas 21 seriam recicladas.

As outras 344 garrafas terminam em aterros, rios, mar. E estamos falando de uma única família! Ou seja, as garrafas plásticas utilizadas pela Fazenda Bela Vista são profundamente nocivas ao meio ambiente e totalmente inadequadas para qualquer companhia que se pretenda moderna e preocupada com o impacto de seus produtos.

Vários de nós, consumidores, temos tentado, insistentemente, mas sem sucesso, alertá-los para o problema e pedir uma solução por meio do SAC. Algumas reclamações e pedidos datam de 2007, mas as respostas recebidas são sempre negativas e inócuas: "Por risco de contaminação, a legislação não permite utilização de material reciclável para alimentos perecíveis, portanto, não podemos utilizar matéria-prima reciclada em nosso processo de produção". Ou: "Infelizmente nossa fábrica não está estruturada para embalagens de vidro" – uma das soluções por nós propostas. "Isso requer um amplo estudo para troca de equipamentos e altos investimentos."

Ora, qualquer processo de adequação requer investimentos. E acreditamos que 10 anos (!) seja um período razoavelmente amplo para se estudar e implementar mudanças. Entendemos ainda que tais investimentos poderão ser amortizados na medida em que vocês terão clientes mais satisfeitos e dispostos a consumir os produtos que vendem. Poderia estudar-se, também, se é viável repassar parte desse valor aos consumidores. Clientes que recebem o leite em casa poderiam adquirir seus próprios "kits" de garrafas de vidro, por exemplo.

É nossa intenção resolver o problema e estamos dispostos a ajudar na busca de soluções para se chegar a embalagens mais propícias. O que não aceitamos mais são respostas burocráticas e defensivas, sem que, ano após ano, nenhuma providência seja tomada.

Atenciosamente

um down scale, vidro na reciclagem vira vidro da mesma qualidade. Gostaríamos de diminuir a cultura do descartável e ter, como anos atrás, leite em garrafas de vidro, de preferência retornáveis. As indústrias de cerveja e refrigerante já vendem seus porodutos em garrafas de vidro.

**PR – Segundo declaração sua publicada, o maior problema não é o recolhimento do material (garrafas de leite) descartado, mas o seu correto encaminhamento para a reciclagem. Como assim?**

**Thais Mauad** – A garrafa plástica de leite estimula a cultura do descartável, o que deveríamos rever urgentemente. A falta de coleta seletiva e - em consequência - a reciclagem são um problema adicional. Enfatizamos que, antes de reciclar, deveríamos reduzir a quantidade de descartáveis.

**PR – Há mais de duas décadas, grandes empresas, mídia, escolas e governo procuram catequisar pedagogicamente a população sobre as virtudes do descarte incorreto. Mas entra ano sai ano, a sucata entope os bueiros e emporcalha as praias após as festas de reveillon. Por que esse trabalho de conscientização ambiental até hoje não inibiu o descarte incorreto de embalagens pós-consumo?**

**Thais Mauad** – É necessário mais educação ambiental; não concordo que haja trabalho ambiental consistente. É preciso desestimular o consumo de descartáveis. Nossa sociedade de consumo é estimulada ao uso desses produtos descartáveis, muitos deles de plástico. A indústria precisa repensar embalagens menos agressivas ambientalmente e é necessário o cumprimento da lei da logística reversa por empresas e poder público. Segundo consta, o **Sindicato da Indústria de Laticínios e Produtos Derivados no Estado de São Paulo** (**Sindileite**) não assinou o documento do grupo Coalizão (já assinado por 22 representações industriais) relativo ao acordo de logística reversa integrante da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

**PR – As boas intenções ambientais colidem com a falência das contas públicas. A maioria das prefeituras não tem caixa nem know how para fechar os lixões e substituí-los por aterros sanitários, como determina a PNRS. Qual a sua sugestão para este problema ser equacionado?**

**Thais Mauad** – Rebato a pergunta: o que a indústria do plástico está fazendo para gerar embalagens mais adequadas ambientalmente? Por que não usamos plásticos biodegradáveis (e não oxidegradáveis) ? O que os grandes geradores estão fazendo para recolher as embalagens de plástico que fornecem, evitando assim a chegada aos lixões? O que fazer para diminuir a cultura do descartável?

**PR – Após o ato da entrega das garrafas vazias e da sua repercussão na mídia, vocês foram procuradas por alguma representação do setor plástico?**

**Thais Mauad** – Após a ação, fomos contatadas apenas pelo laticínio Fazenda Boa Vista. Por e-mail, disse que iria abrir um ponto de coleta de garrafas na própria empresa e que estava "estudando junto com o Sindileite" sua adequação à PNRS. Uma resposta, a nosso ver, insatisfatória e muito vaga, considerando que a PNRS já tem sete anos e que nós estamos, como consumidores, pedindo para a empresa tomar providência há 10 anos. O que desejamos é que as empresas implementem um sistema de embalagens retornáveis, preferencialmente utilizando vidro, material menos danoso ao meio ambiente. Desejamos que parem imediatamente de utilizar embalagens que não são recicláveis e que acabam se acumulando em cooperativas e lixões. E que, enquanto o sistema de embalagens retornáveis não for implementado, a indústria se responsabilize pela coleta, reciclagem e destinação correta do plástico e das outras embalagens que colocam no mercado.•

Leite Fazenda: devolução de garrafas pós-consumo viralizou na mídia.

ZANDEI

# Tamanho não é documento

Em pelo negrume da recessão e no meio de uma briga de cachorro grande, a ferro e fogo em embalagens sopradas de cosméticos e alimentos, a gaúcha **Zandei Plásticos** é um ponto fora da curva. Em pesquisa a quatro mãos da consultoria **Deloitte** com a revista **Exame**, a indústria presidida por Edilson Deitos pinta como a única transformadora de resinas entre as 100 pequenas e médias empresas que mais crescem no Brasil.

**Deitos: planejamento e transparência na gestão.**

E como ela cresce. Em 2014, a receita líquida atingiu R$ 21.136 milhões; em 2015 foram R$ 23.338 milhões e, no ano passado, R$ 28.048 milhões. Crescer à média anual de 15,2% nesse triênio bicudo não é mesmo para qualquer um.

Deitos fundou a Zandei em 1989, para atender ao vivo a demanda gaúcha de embalagens de cosméticas, então suprida por indústrias do eixo Rio-SP. Mas a transfiguração que inflou seu negócio vingou por volta de 2004, fruto de um planejamento estratégico. "Adotamos um monitoramento mensal dos resultados e metas, aliado a lançamentos constantes de embalagens e a uma renovação do parque de máquinas", sintetiza, arrematando com a conquista de avais e credencimentos oficiais ambientais, de saúde pública, ISO 9001 e, como ele frisa, "regularidade quanto às negativas de todos os impostos". Por sinal, a transparência da gestão é outro diferencial da Zandei no setor de transformação, como ilustram os números, dados e documentos postados em seu site.

O pontapé inicial, 28 anos atrás, foi dado com cerca de US$ 15.000 numa sopradora pneumática de uma cavidade, uma injetora usada, um molde de sopro e outro de injeção. O pulo do gato, conta Deitos, foi uma brecha entrevista no mercado de hidratantes populares, à época usuário de frasco de 500 ml com tampa lacre, originalmente concebida para recipientes de óleo lubrificante. "Detectamos em pesquisas que, para checar a fragrância do hidratante, consumidores deslacravam a embalagem no ponto de venda e, se devolvida à prateleira, acabava sendo levada por outra pessoa que voltava à loja depois com o produto violado, gerando o estorvo de inúmeras trocas ao varejista", assinala o dirigente. "Além disso, a clientela dominante de mulheres relatava a dificuldade de deslacrar e transportar o hidratante para a piscina ou praia, pois a tampa acabava saltando". Em resposta, a Zandei lançou o frasco com a mesma identidade visual, mas diferenciado pela tampa rosca. "O sucesso foi tanto que, desde a fundação, sempre operamos 24 horas contínuas".

Na selfie atual, a Zandei roda com 18 sopradoras – 10 máquinas retrofitadas da finada **Battenfeld Pugliese** e 8 da **MultiPack Plas** –; 4 injetoras da **Arburg** e 6 serigráficas **Dubuit**, tendo a escora de ferramentaria interna para manutenção preventiva dos moldes adquiridos. "Transformamos em média 150 t/mês de polietileno de alta densidade e polipropileno e a carteira atual tem mais de 240 clientes ativos e uma de nossas metas é que o maior deles não represente além de 12% no nosso faturamento", situa Deitos. A Zandei dá conta da criação e design de suas embalagens e terceiriza a área de mídias sociais. Lastreada na vasta gama de cores que o negócio exige, completa o dirigente, "criamos um sistema de vendas de masters a partir de 3 kg, pois os lotes mínimos de 25 kg entregues pelos fabricantes de concentrados dificulta sua compra por pequenas indústrias".

**Embalagens da Zandei: salto de 33% na receita líquida entre 2014 e 2016.**

A grande quantidade de set ups, alega Deitos, complica o intento de reduzir a intervenção manual na produção. Apesar disso, ele encaixa, os níveis de automação estão sendo ampliados em determinadas linhas no tocante a testes de furos e inspeção óptica. "Também foi iniciada a implantação do sistema integrado de gestão, monitorando on line a produção e ciclo de cada máquina".

Deitos fatia por igual a picanha da receita da Zandei entre os setores alimentício, de cosméticos, farmacêutico e hospitalar. Quanto a este último, ele sente o minuano a seu favor desde a patente e registro de uma inovação na **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. "Desenvolvemos um espaçador respiratório com o **Hospital de Clínicas de Porto Alegre**", ele comemora. •

# NINGUÉM ESPERAVA POR ESSA

VRMAQ
SOLUÇÕES

Fundada em 2017, A VRMAQ apresenta ao mercado a mais alta tecnologia da América Latina em extrusão plana. A linha TURRI – VR120 / VR65 – No. 001 dispensa qualquer texto de apresentação com sua produção de 800Kg de PET/PP por HORA e tecnologia patenteada. Convidamos a conhecer a empresa que vai revolucionar sua linha produtiva e você vai descobrir que não precisa pagar preços europeus para isso e ainda pode contar com financiamento BNDES de uma maquina nacional.

**SOLUÇÕES DESDE LINHAS COMPLETAS ATÉ PEÇAS DE REPOSIÇÃO, MANUTENÇÃO, TREINAMENTOS, CONSULTORIAS E PALESTRAS; GARANTIDO PELOS TÉCNICOS MAIS EXPERIENTES DO BRASIL.**

Tel: 11 2500-4755 | 2500-4765

Site: www.vrmaq.com | E-mail: contato@vrmaq.com

Novo sistema de Manifold UNIFY™

# NÃO REQUER MONTAGEM

**Fora da caixa, dentro no molde e rapidamente em produção.**

Com base na história de inovação das câmaras quentes da Husky, o nosso novo sistema de manifold pré-montado UNIFY™ proporciona instalação simples, considerando somente um passo para que esteja conectado ao molde, sem a necessidade de pré-aquecimento do sistema. Com toda a fiação e componentes integrados ao sistema, e com atuadores pneumáticos ou hidráulicos, garante uma instalação simples e rápida no molde. O Manifold UNIFY™ é fácil, rápido, confiável e garante que o molde esteja em produção o mais rápido possível.

www.husky.co/UNIFY >

HUSKY®