

TOCANDO EM FRENTE

UMA COLETA SELETIVA DAS AÇÕES
SUSTENTÁVEIS QUE ESTÃO RECICLANDO
A CABEÇA DO SETOR PLÁSTICO



RHODIA

Por dentro da fábrica modelo
de plásticos de engenharia

BRF

Parceria com a Videplast troca cartão
por laminado para embalar congelados





Uma nova forma de reciclar o plástico.

Wecycle é uma solução para a reciclagem do plástico em parceria com Cooperativas e Recicladores para desenvolver produtos que atendem a demanda da sua empresa e seus consumidores. É mais uma iniciativa da Braskem que melhora a vida das pessoas através da inovação e sustentabilidade.

Acesse www.braskem.com.br/wecycle e faça parte desse novo ciclo de parcerias para a reciclagem do plástico com qualidade, responsabilidade social e ambiental.

The Braskem logo features the word "Braskem" in a white, bold, sans-serif font, preceded by a white square icon containing a stylized 'B' shape. The entire logo is set against a red rectangular background.

Braskem

O acessório obrigatório

Um ovo de Colombo pode evitar desgastes na relação do setor plástico com políticos

Vivendo e aprendendo. Entre as sub matérias da reportagem de capa deste número, consta o relato dos projetos de lei (PL) nos quais um deputado federal e um senador reivindicam a proibição do uso de poliestireno expandido (EPS) em embalagens de alimentos e copos de bebidas quentes. Nos dois casos, a falta de fundamentos técnicos para o veto em nada atrapalha e decorre também do fato de os parlamentares não terem se dado ao trabalho de ouvir as partes envolvidas. Cientes pela grande imprensa de investidas ecoixitas contra o EPS, material aqui aprovado para contato com alimentos por sumidades regulatórias de calibre mundial, como a agência norte-americana Food and Drugs Administration, os dois políticos farejaram no noticiário superficial um modo de sair bem, pedindo o veto, na foto no palanque ambiental. A indústria afetada é mero detalhe.

Nada de novo, disseram na reportagem porta-vozes da cadeia de ABS e da indústria química, todos calejados no convívio com o poder público e com a feitura de PLs. A praxe no Legislativo seja municipal, estadual ou federal, é redigir a proposta sem pesquisar o mérito e só tomar conhecimento da racionalidade ou falta dela quando o PL é alvo de análises pelos envolvidos em audiência pública. Se o conteúdo do texto for provado sem cabimento nessa fase, o autor da proposta, agora sabedor dos fundamentos, sai de fino e deixa sua proposta ao deus dar a tramitação a passe de cágado em Brasília.

Enquanto esse destino não se materializa, as representações das indústrias prejudicadas torram dinheiro e gastam suor e sola de sapato não só participando das audiências públicas, mas em catequeses preventivas, como as realizadas pela Plastivida e

Associação Brasileira da Indústria Química. Trata-se, em síntese, de estreitar o convívio com políticos repassando a eles, do modo mais didático possível, informações que os ajudem a ponderar com mais propriedade sobre temas ligados a químicos e plásticos que venham a ter em mente para projetos de lei. Ao mesmo tempo, esses contatos também são vistos como um meio de firmar esses

representantes do setor como consultores informais para esses parlamentares convocarem quando necessitados de esclarecimentos especializados sobre as cadeias química e plástica.

Pois boa parte dessa trabalhadeira poderia sumir se houvesse uma mobilização do empresariado (a ideia é de serventia geral) pela adoção de um ovo de Colombo nos requisitos para se elaborar um PL. A exposição de qualquer proposta deveria conter

um apêndice listando as fontes nas quais o argumento do autor se sustenta. Isso não só obrigaria o parlamentar a tirar o traseiro da cadeira e tratar de saber, antes de redigir, se sua ideia tem nexos e base técnica, como permitiria ao relator sacar no ato se o PL foi ou não escrito com isenção e calcado em informações colhidas de todas as partes envolvidas. Por fim, o processo de audiência pública seria abreviado pela nova consistência dos argumentos do PL, provida pelas fontes discriminadas no obrigatório apêndice. Simples assim.

Manoel Galdino, diretor executivo da entidade Transparência Brasil, declara gostar da ideia do apêndice, mas quer saber, para resolver se leva a sugestão adiante, se esse cuidado também é adotado nos projetos dos legisladores de outros países.

Não é por aí. Como se sabe, jabuticaba e auxílio-paletó não dão em tudo que é canto. •



SUMÁRIO

06 Visor

GRUPO ZANATTA

A mudança na gestão para sair da recuperação judicial

10 Conjuntura

BRASKEM

As tendências que rondam a futura planta de PP nos EUA

14 Oportunidades

BRF E VIDEPLAST



Laminados quebram o serviço do cartão em congelados

16 Sensor

EVANDRO BUCCINI

Os rumos da política econômica e da indústria na entrevista do economista chefe da Rio Bravo Investimentos

38 3 Questões

Victor Bicca Neto, presidente do Cempre, fala sobre o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos

20 Especial



39 Chão de Fábrica

RHODIA

Por que a planta em São Bernardo virou super star em plásticos de engenharia

42 Memória

THATHI POLÍMEROS

30 anos de alta fluidez no varejo de resinas

Junho/2017
Nº 637 - Ano 55

Diretores

Beatriz de Mello Helman
Hélio Helman

REDAÇÃO

Diretor

Hélio Helman
editor@plasticosemrevista.com.br

Direção de Arte

Samuel Felix
producao@plasticosemrevista.com.br

ADMINISTRAÇÃO

Diretora

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

Publicidade

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

International Sales Multimedia, Inc. (USA)

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

Assinaturas

Keli Oyan
Assinatura anual R\$ 110,00

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

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

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: Agosto/2017

**A SUSTENTABILIDADE FAZ PARTE
DA NOSSA VISÃO DE NEGÓCIO!**



- RECICLAGEM DE 100% DO LIXO PRODUZIDO
- CUIDADO E MONITORAMENTO NO DESCARTE DE RESÍDUOS.

Tecnologia e
inovação para um
mundo melhor.



Masterbath 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 | S/N | Nova Veneza
Sumaré | SP | Brasil | CEP 13.177-435
(+ 55 19) 3838-9600 (+ 55 19) 3838-9636



Operação Virada

Como o Grupo Zanatta pretende sair da recuperação judicial

Mesmo que não haja como descolar a economia da crise política, o **Grupo Zanatta** já emite, no semestre atual, os primeiros sinais de reação rumo à saída da recuperação judicial, requerida em julho de 2016, resultante de um endividamento calculado em R\$ 237 milhões. “O grupo planeja fechar 2017 com faturamento próximo a R\$ 300 milhões e Ebitda consolidado positivo.”, confia Luis Alberto de Paiva, presidente da **Corporate Consulting**, empresa especializada em turnaround (recuperação do valor e desempenho empresarial) contratada em 2016 pela família controladora da transformadora catarinense. “Os resultados alcançados nos seis meses iniciais apontam para esta direção, a exemplo da reversão do Ebitda de -12,9% no primeiro trimestre de 2016 para um índice positivo no mesmo período de 2017. Além disso, em um ano as despesas financeiras caíram 35% e, prova de ganho de eficiência, a margem operacional aumentou 17%”, expõe o consultor.

Até o fechamento desta edição, a assembleia dos credores para aprovar o plano de recuperação judicial permanecia sem data marcada. A estratégia traçada pela Corporate Consulting engloba, alinha Paiva, além de afiar a performance, a venda de imóveis e a desativação de plantas não produtivas do grupo sediado em Criciúma. “No momento, o grupo foca a reestruturação para melhorar os resultados operacionais e a lucratividade”, expõe o analista. “Como

parte do processo, apostamos no reinvestimento no potencial de máquinas, áreas de apoio e qualificação de pessoal e foi decidido vender ativos não operacionais”. Pen-te fino da Corporate Consulting captou prejuízos elevados e perspectivas de recuperação complexa

no negócio de descartáveis de polipropileno (PP) e poliestireno (PS), alojado na controlada **Inza**. “Por esse motivo, resolvemos, em julho de 2016, desativar esta unidade de descartáveis de modo a fortalecer as operações mais rentáveis do grupo, a **Canguru**, indústria de embalagens flexíveis, e a **Imbralit**, produtora de telhas de fibrocimento e caixas d’água de PE”, justifica Paiva. “Os descartáveis da Inza sempre primaram pela qualidade, mas o grupo entende que esse segmento foge do seu foco atual e tem conversado com investidores para viabilizar um formato diferenciado para essa operação”. Conforme ventilado na mídia, a intenção é que o comprador desse ativo também assumira as rescisões trabalhistas.

A recuperação judicial breou uma ascensão de quatro décadas com a qual o Grupo Zanatta fez história no setor plástico nacional. O estopim foi aceso em 26 de



Canguru: vários pioneirismos em flexíveis no Brasil.

maio de 1970 pelo visionário Jorge Zanatta, ao constituir a fábrica de bolsas plásticas Canguru em imóvel alugado no mesmo terreno onde hoje está o complexo fabril do grupo. Dois anos depois, a planta estendia o braço em filmes para alimentos e produtos higiênicos e, em 1974, o empresário inaugurava a primeira unidade de descartáveis do Sul. Dez anos depois, face às barreiras para importações, a Canguru montava internamente a primeira flexográfica nacional. “O grupo também foi pioneiro em embalagens como filmes com insumos diferenciados para lenços umedecidos; sacos com cordão, sacos e filmes monocamada (inclusive de quatro soldas) para pet food e laminados para alimentos com teor de solvente residual abaixo de 2mg/m²”, encaixa Paiva. “Também foi o primeiro do seu setor a comprar uma laminadora e a desenvolver e aplicar uma metodologia de controle de impressão com



Paiva: primeiros sinais de melhora financeira.

verniz especial (invisível) para fotocélula”.

Em frente: grudada no agronegócio, a Canguru abriu filiais de filmes na catarinense Chapecó, em 1985, e na gaúcha Pelotas, em 1994. Quatro anos mais tarde, vinha à tona a segunda unidade de descartáveis em Três Corações, sul mineiro. Em 2010, o organograma do grupo era ornado por seis fábricas e um escritório de vendas paulistano para uma operação assentada em três divisões: embalagens flexíveis, descartáveis e a atividade de reciclagem **Zapack**. “Ela foi desativada”, esclarece Paiva. “Hoje em dia, os reciclados utilizados pela Canguru são as aparas, correspondentes a 9% da produção de filmes”. Outra reverência ao desenvolvimento sustentável, assinala o consultor, é a ênfase pretendida para o trabalho com tintas à base de resinas e diluentes de fontes renováveis.

Paiva calcula em 950 t/mês a capacidade instalada da Canguru. “Possui cinco extrusoras, sete impressoras, duas laminadoras e diversas linhas de acabamento”, ele expõe. Na esfera dos desenvolvimentos, o consultor chama a atenção para seis patentes registradas e uma em andamento. “A Canguru deu entrada no pedido de reconhecimento de propriedade industrial para uma válvula aromática inédita em sacos de alimentação animal premium”, ele comenta. “Proporciona mais segurança no consumo e facilidade no manuseio pelas indústrias de pet food”. Na realidade, ele

julga, trata-se de uma versão aprimorada de uma válvula já na praça e dependente de operação manual na linha de produção. “Automatizamos o processo com aplicação externa, resultando numa válvula menor que a anterior, sem interferir no empilhamento dos sacos em caixas e pallets”, explica Paiva. “Devido ao fluxo de ar unidirecional, ela permite a saída do ar interno para a superfície externa, ponto a favor da conservação das propriedades da ração, e impede a entrada de micro-organismos vivos, como larvas, encontrados no ambiente de armazenagem”.



Descartáveis: produção desativada e à margem do rearranjo do grupo.

O cerne da vocação do Grupo Zannatta, cuja receita em 2015 rondou R\$ 386 milhões, é o negócio de embalagens. Mas esse galardão não conseguiu demover a Corporate Consulting do intento de passar adiante a atividade de descartáveis, por ser ativo não operacional, e manter outra fora dela, a de materiais de construção, apesar de esse ramo carregar pedras feitas penitente. De acordo com a **Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (Abramat)**, o mercado deve fechar este ano com o terceiro déficit seguido no faturamento que, por sua vez, caminha para se nivelar pela receita de 2008. “Desde janeiro último colocamos em prática um plano de expansão comercial regional, concebido desde julho de 2016 e desenhado para reforçar os principais canais de venda da Imbralit”, argumenta Paiva. “Os primeiros resultados já começam a aparecer. Novos distribuidores, vendedores e representantes comerciais

geraram aumento de 25% na quantidade de clientes no primeiro trimestre”.

Ao final de 2016, a Corporate Consulting verberou na mídia de economia &



Imbralit: grupo não vende negócio de telhas de fibrocimento e caixas d'água.

negócios a esperança de, no embalado da reestruturação, a Imbralit faturar em torno de R\$ 200 milhões este ano e a Canguru, R\$ 150 milhões. Turnaround puro malte.

Extrusora

Empresa há mais de 25 anos no mercado

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

MINEMATSU
Indústria e Comércio de Máquinas e Equipamentos LTDA

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



Quando a oferta transborda

Grupo Zanatta vende negócio de descartáveis sob crônico excedente desse segmento

Ao sul de Santa Catarina, Criciúma, terra do **Grupo Zanatta**, tem nome feito no setor plástico como polo nº1 de descartáveis no país. A grosso modo, dado o flagelo das vendas de geladeiras nos últimos três anos, trata-se do maior mercado para poliestireno (PS) e caminho também palmilhado, com discriminação, por polipropileno (PP). No rearranjo em curso para se desvencilhar da recuperação judicial, a consultoria gestora do Grupo Zanatta confirma o projeto de passar à frente a paralisada operação de descartáveis, iniciada na década de 1990 e que, no auge, agrupava a sede em Criciúma e a filial mineira. A seguir, Mário Schlickmann, diretor presidente do **Grupo Copobras**, nº1 e formadora de opinião em descartáveis no Brasil, descortina a conjuntura desse segmento balizado pela economia de escala, o impacto da recessão e as dificuldades para se auferir margens de lucro ao menos aceitáveis.

PR – Como avalia o comportamento do setor de transformadores de descartáveis nos últimos 10 anos?

Schlickmann – O mercado de descartáveis, assim como muitos outros segmentos no Brasil, vem passando por profunda reestruturação. Nos últimos anos, as máquinas utilizadas tornaram-se mais acessíveis, tanto pela disponibilidade de



Schlickmann: crise elevou ociosidade do setor a 30%.

linhas obsoletas dos parques fabris que foram sendo renovados bem como pela forte atuação de fornecedores de equipamentos novos, entre eles os estrangeiros, com destaque para os asiáticos. As linhas de crédito surgidas ao longo dos últimos 10 anos foram o impulso final para o vigoroso crescimento da concorrência nesse setor. No momento, estimamos a existência de mais de 60 concorrentes diretos de descartáveis, o que desequilibrou a relação oferta/demanda.

PR – No plano geral, qual a sua estimativa do índice de ociosidade na capacidade brasileira total de descartáveis plásticos desde 2015?

Schlickmann – Estimamos uma ociosidade acima de 30% na categoria. Apesar desse cenário, observam-se concorrentes que mantiveram planos de expansão, mas de forma geral, é um movimento tímido comparado aos investimentos da fase pré-crise.

PR – O negócio de descartáveis plásticos caracteriza-se pela alta escala e baixo valor agregado. Dentro desse campo de ação limitado, quais as alternativas para garantir hoje margens minimamente aceitáveis?

Schlickmann – Como bem colocado, o campo de ação dos fabricantes é altamente restrito, a atenção quanto aos custos de produção e áreas de apoio permanece a tônica. Com a retração geral no consumo, os poucos produtos de valor agregado que fazem parte do mix também foram afetados, um período muito desafiador para os negócios.

PR – Como enxerga as chances para um transformador de descartáveis de alcance apenas regional sobreviver e até crescer hoje em dia?

Schlickmann – Não terão dias fáceis pela frente. Quanto menor o mercado de atuação, menor o número de possibilidades para ocupação de fábrica. De outro lado, porém, quanto maior o raio de atuação, menor a competitividade devido a frete. O descartável, pela própria natureza do processo produtivo, não permite ao transformador trabalhar apenas nichos específicos buscando melhores margens. Trata-se de um produto de larga escala, o que torna a administração de vendas um enorme desafio nos dias atuais. Há brigas em que, simplesmente, é melhor não entrar.

PR – Uma parcela dos grandes transformadores de descartáveis atua em paralelo em embalagens flexíveis – como fazia o Grupo Zanatta. Com base na sua experiência no Grupo Copobras, qual a atividade mais rentável – produzir filmes ou descartáveis? Por que?

Schlickmann – Apesar de ambas as categorias estarem posicionados dentro da cadeia plástica, elas tem dinâmicas completamente diferentes. Filmes são mais complexos, mas não se trata de um segmento menos concorrido. Ao contrário, o grande número de fabricantes também impressiona. Em momentos de crise, de maneira geral, flexíveis tendem a sofrer menos, pois, diferente do cenário para descartáveis, há muitos nichos de atuação, o que ainda dá alternativas para os fabricantes. Mas isso embute um desafio futuro: este

mercado está demandando cada vez mais fabricantes especializados, o que poderá tirar essa vantagem quando o compararmos com o segmento de descartáveis.

PR – O setor de descartáveis ainda tem a imagem marcada pela prática de aviltamento da qualidade (redução abusiva da espessura, uso de resina off grade com a resina apropriada etc.). Como isso afeta a competitividade e a rentabilidade do negócio?

Schlickmann – Quando analisamos qualquer negócio de altíssima competitividade, todo centavo economizado de fato ajuda. No setor de descartáveis, temos plena consciência de que grande parte dos concorrentes se mantém no mercado através do detrimento da qualidade de seus produtos, motivados pelo preço ainda ser o fator decisório de compra para boa parte



Descartáveis de melhor padrão: demanda discreta mas animadora.

da população. No entanto e com base em nosso tempo de mercado, é notável uma mudança gradativa nesse comportamento. Por isso, há alguns anos a Copobras apostou em um futuro diferente: trabalhamos muito internamente, assim como junto aos órgãos responsáveis e players da cadeia plástica, com o objetivo de regulamentar os descartáveis de forma efetiva. Estamos colhendo os frutos através do reconhecimento de clientes e consumidores em relação à qualidade de nossos produtos.

PR – Até que ponto, o perfil dominante de baixa renda da população inibe a oferta de descartáveis de melhor padrão?

Schlickmann – De forma concreta, temos observado um downsizing na pirâmide social. Aliado às facilidades e acesso à informação, o avanço econômico das últimas décadas tem transformado o consumidor em um indivíduo mais consciente, mesmo os de baixa renda. É claro que há muito a avançar nesse sentido, porém essa evolução já está em curso. Enxergamos uma parcela crescente de pessoas demandando produtos de qualidade e diferenciados. Isso fortalece empresas como a Copobras, notória pelo DNA inovador e por liderar ações neste sentido. •

DESCARTÁVEIS: O PREÇO É QUEM MANDA



Marta Loss Drummond: consumidor não remunera inovações.

“A população brasileira foca preço em praticamente tudo o que consome, pois sofre para fechar as contas do mês e em seu orçamento não cabem gastos adicionais”, pondera Marta Loss Drummond, especialista em inteligência de mercado para termoplásticos commodities da consultoria **MaxiQuim**. “A explicação para pouca inovação e diferenciação no mercado de descartáveis é óbvia: a baixa procura por esse tipo de produto”. Conforme reitera, a maioria dos consumidores quer preço baixo e conta os copos por unidade e não por peso. “Trata-se de um setor de hiper competição, margens reduzidas e baixa barreira tecnológica e de capital, sem falar na incidência de informalidade e lacunas na normatização”.

Marta situa em torno de 15 transformadores a parcela detentora de mais de 80% do mercado de descartáveis. “Mas há diversas indústrias menores”, acentua, discernindo espaço para elas em regiões mais afastadas, fora da concentração de concorrentes em Santa Catarina e São Paulo. “O mercado de descartáveis é regionalizado por questões logísticas, tendo em vista o pouco peso específico na relação com os volumes transportados”. Quanto ao nível de ociosidade na capacidade desse reduto de poliestireno (PS) e polipropileno (PP), a especialista calcula que, efeito da crise, os transformadores do segmento hoje consomem cerca de 5% a menos de resina do que em 2016.



O negócio é largar na frente

Braskem puxa fila das futuras capacidades de PP nos EUA

Ao partir no ano passado seu complexo petroquímico no México, a **Braskem** desfrutou a vantagem de colocar a produção sem maiores dificuldades, por largar em primeiro no atual ciclo de expansões da capacidade de polietileno (PE) na América do Norte, previsto para ganhar a rua do quarto trimestre em diante. A tática de sair na dianteira passa agora para polipropileno (PP), indica o anúncio do investimento de US\$ 675 milhões na construção de uma fábrica de 450.000 t/a, com partida agendada para 2020, no complexo texano em La Porte onde o grupo roda uma unidade de 354.000 t/a do polímero. No diapasão dos analistas, a investida cai bem num cenário desprovido de novas plantas de PP desde 2005, lacuna que, se intocada, embute o risco de o mercado norte-americano virar importador regular de volumes complementares da poliolefina para suprir a contento a demanda local. “Ao longo dos últimos 12 anos, uma quantidade significativa de capacidades de PP foi eliminada nos EUA”, atesta Mark Nikolich, CEO da Braskem America. “Como a economia e a transformação norte-americana de PP continuaram a crescer, a resina local escasseou e im-

portações tomaram seu curso, tendência mantida até ser adicionada nova capacidade doméstica da resina”.

Nikolich enfatiza a escora a montante da cadeia petroquímica para viabilizar o investimento em La Porte. “Aproveitando o sucesso da extração de gás das reservas de xisto, a América do Norte hoje tem um



Nikolich:
capacidade de
PP da Braskem
nos EUA
subirá a 2.020
milhões de t/a.

dos perfis mais atraentes do mundo em termos de acesso a fontes de matéria-prima de baixo custo e de amplitude de fornecedores”, assinala o dirigente. A propósito, ele acentua, a Braskem já é, com suas cinco plantas de PP no país, a maior compradora de propeno dos EUA, petroquímico básico servido por mais de uma dúzia de fontes na costa do Golfo, justificativa para a empresa rechaçar a possibilidade de verticalizar a produção

de propano/propeno, evidencia Nikolich.

A oferta de propeno promete ser bafejada nos EUA pelo efetivo de indústrias voltadas à dehidrogenação de propano (DHP ou PDH em inglês). A disponibilidade restrita de propeno no país decorre da preferência de sua petroquímica pela rota gás. A alternativa da via da nafta, dominante no Brasil, é muito mais rica em propeno. Retomando o fio, propano pode ser obtido primariamente de refinarias de gás natural ou como co-produto no craqueamento de etano para chegar ao eteno. No plano mais recente, brotam na América do Norte e Asia-Pacífico investimentos na sua produção pela rota DHP. Em sua composição, propano apresenta três átomos de carbono e oito de hidrogênio (C₃H₈). Pela tecnologia de DHP, são removidos dois átomos de hidrogênio do propano com o intuito de gerar propeno, petroquímico básico destinado majoritariamente à polimerização, ou seja, à produção de PP. Levantamentos estimam que, entre 2015 e 2018, cinco novas unidades de DHP devem partir apenas nos EUA, com produção calculada em torno de quatro milhões de t/a de propeno e todas elas situadas na região texana da costa do Golfo. Serão um trampolim para futuras unidades de PP.

Denominada Delta, a sexta planta de PP vai operar em La Porte licenciada pela tecnologia Unipol da **W.R. Grace**, mesma rota seguida por três unidades do grupo nos EUA e por uma das duas unidades do polímero na Alemanha. O mix incluirá homopolímeros, copolímeros random e de impacto e termoplásticos olefínicos gerados direto no reator. “Com a entrada em funcionamento da Delta daqui a três anos, nossa capacidade total de PP nos EUA subirá de 1.570 milhão a cerca de 2.020 milhões de t/a, mantendo-nos na liderança entre os produtores da resina no país”, considera Nikolich.



Vidal: queda de 670.000 toneladas na capacidade de PP na América do Norte.

Jorge Bühler-Vidal, presidente da **Polyolefins Consulting**, consultoria baseada em New Jersey, pondera que o consumo de PP na América do Norte evoluiu em marcha lenta desde 2011, quando atingiu a marca de 7.453 milhões de toneladas. “Em contraste, a capacidade instalada local caiu de 9.245 milhões de toneladas em 2011 para 8.575 milhões no ano passado”, expõe. No mercado comum do Nafta (EUA, Canadá e México), esmiúça Vidal, a capacidade instalada de PP foi fixada em 8.575 milhões de toneladas em 2016. “A produção atingiu então 7.780 milhões de toneladas; as vendas internas, 7.439 milhões e as exportações do bloco ficaram em 404.000 toneladas de PP”.

O analista nota ainda que os EUA permanecem exportadores regulares de PP, mas seu excedente tem se esvaído com o passar dos anos. Em 2007, ele ilustra, o país exportou 1.818 milhão de toneladas da resina, volume minguido para 712.000 em 2016, quando aliás importou 312.000 toneladas. “Se a América do Norte não

farão a oferta mundial crescer de forma acelerada no próximo triênio e é nesse contexto que os norte-americanos alinham seus projetos”. Para o consultor, a presença de investidores em PP nos EUA, modesta perante os aportes de recursos atuais em PE, decorre da menor disponibilidade local de propeno e da maior volatilidade de seus



e elevar sua capacidade, estará a caminho de virar importadora constante de PP”, ele percebe.

À parte o projeto buzinado pela Braskem, Vidal nota poucos gestos similares de concorrentes. “A **REXTac** retomou a construção de duas linhas de produção no Texas, totalizando capacidade de 200.000 t/a de PP”, indica. “No Canadá, dois empreendimentos estão em montagem com partida prevista para 2021: a unidade de 525.000 t/a da **Inter Pipeline** e a planta de 550.000 t/a da joint venture **Pembina/PIC**”.

Nas pegadas desse pensamento, Otávio Carvalho, sócio executivo da consultoria **MaxiQuim**, emenda que a **REXTac** parte uma planta de 70.000 t/a de PP, “enquanto a Formosa deve ativar sua unidade de 250.000 t/a até 2020 e espera-se ainda este ano as decisões finais sobre projetos de fábricas em estudo no Canadá”, adianta. No arremate, Carvalho lembra estarem em curso na China dezenas de planos de investimento em PP. “Se concretizados,

preços. “À medida que mais capacidades de DHP entrem no mercado, a tendência é de redução na instabilidade e de mais previsibilidade nos preços e margens de propeno, ensejando novos anúncios de investimentos de PP”, ele pressupõe.

Os preços também são o mote, julga Carvalho, para o impulso tomado pelas importações norte-americanas de PP. “Nos últimos anos, os preços internos

HERCX
HARMO

Sprae pickers com servo motor para injetoras e granulador para materiais macios
MADE IN JAPAN



Robots para injetoras altíssima precisão e confiabilidade
MADE IN JAPAN





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



Carvalho:
volatilidade
dos preços de
propeno com
viés de baixa.

da resina nos EUA descolaram de referências do sudeste asiático, abrindo a janela de arbitragem entre esses mercados”, argumenta o porta-voz da MaxiQuim. “As importações só não foram maiores devido aos entraves logísticos, pois os americanos destoam da praxe internacional de lidar com sacaria de 25 quilos, preferindo frete de resina a granel pelo modal ferroviário, sistema talhado para abastecimento de silos e transporte automático dali para a

do bloco do Nafta fechou deficitária em PP no ano passado, com saldo negativo aproximado de 200.000 toneladas”. Os EUA, repisa o analista, possuem capacidade de PP suficiente para atender o consumo doméstico. “Mas há forte dependência dos mercados canadense e mexicano pela resina dos EUA”. Carvalho situa em 90% a taxa de ocupação da capacidade de PP do país nos últimos dois anos. “Deve permanecer nesse patamar ou até acima dele no próximo biênio”, antevê.

Bastante maduro, classifica Carvalho, o mercado norte-americano de PP acusa baixas taxas de crescimento nos últimos anos. “Ele mobiliza perto de oito milhões de t/a, das quais apenas meio milhão correspondem às importações, embora tenham tomado impulso em 2016, sobretudo com resina da Coreia do Sul, África do Sul, Colômbia e Brasil”, enfileira Carvalho. “As exportações brasileiras de PP para os EUA saltaram de 9.000 toneladas em 2015 para

“No momento, eu não vejo qualquer demanda significativa para justificar uma nova planta de PP nos EUA”, sustenta Paul Hodges, blogueiro do portal britânico **Iciss** e presidente da consultoria londrina **International eChem**. “O superávit do país em sua balança comercial da resina diminuiu ao longo da década passada, mas ainda alcança perto de 750.000 toneladas, tendo o México e Canadá como seus maiores importadores e isso acontece apesar de os EUA terem se tornado cada vez mais atraentes como destino para as remessas da Coreia do Sul, Arábia Saudita e Brasil, decorrência da crescente autossuficiência da China em PP.”

Hodges concorda que, nos últimos 12 anos, algumas plantas de PP desceram as portas nos EUA, retirada atribuída por ele ao suprimento de propeno. Mas o maior impacto nesse período, percebe, foi desferido pelo declínio da balança comercial dos EUA aliado ao aumento da produção



Propano: inauguração de planta sul-coreana de dehidrogenação.

transformação”. Nos cálculos de Carvalho, os EUA aparecem como importadores de 512.000 toneladas de PP em 2016 contra 70% a menos em 2015. “As exportações rondaram 1,6 milhão de toneladas e mantêm viés de queda”, ele esclarece. “Apesar do superávit dos EUA, a balança comercial

70.000 no ano passado, efeito da demanda fraca por aqui e das margens atraentes na América do Norte”. O especialista põe fé no arrefecimento das importações pelos EUA, com base na expectativa de que os produtores locais retomem fatias perdidas do mercado interno em 2016.

internacional da resina. “Por exemplo, a China trabalha para dispor de mais de 90% de autonomia na corrente C3 (propeno) por volta de 2020 e há um bocado de propano barato nos EUA e Oriente Médio para suprir plantas de DHP para quem quiser construí-las”, aponta o analista da

International eChem. Do lado da demanda nos EUA, ele elogia o esforço dispendido nos últimos anos pelos produtores locais de PP, visando manter em alta a procura pelo polímero para autopeças. “Mas é questionável que esse crescimento prosiga perante o recuo em andamento nas vendas de carros nos EUA”.



Hodges: influência da desaceleração econômica da China e sua crescente autonomia em PP.

O consultor rechaça a percepção de que a oferta de PP esteja tensionada nos EUA. “De fato, o suprimento de propeno ficou muito volátil há poucos anos e complicou o mercado americano de PP”, assinala Hodges. “Mas isso se deve primordialmente ao crescimento do craqueamento de etano, substituto da rota nafta com a revolução do gás de xisto”. O craqueamento de etano gera baixo teor de propeno. Em paralelo, segue Hodges, refinarias nos EUA procuravam por mais propeno para a produção de derivados alugilados. “Daí porque a disponibilidade de propeno ficou instável, mas essa conjuntura pertence ao passado e o mercado reequilibrou-se”. O desafio para PP agora é outro, pressente o consultor. “Os EUA iniciam uma fase de vasto excedente de PE, efeito das 4,5 milhões de toneladas da nova capacidade que vai tomando corpo”,



Montadoras nos EUA: recuo nas vendas de carros ricocheteia em PP.

ele coloca. “Esse volume terá dificuldade de achar mercado, pois a economia chinesa desacelera e suas importações de PE estão se estabilizando. Assim, é de se esperar o surgimento de uma competição interpolimérica nos EUA, com conseqüente impacto nos volumes e rentabilidade de PP causado pela colisão com PE”. •

>> more than additives



NAFTOSAFE

Estabilizantes à Base de Cálcio-Zinco e Orgânicos

NAFTOBLEND

Blendas para Poliolefinas

NAFTOVIN

Sais de Chumbo

ESTEARATOS

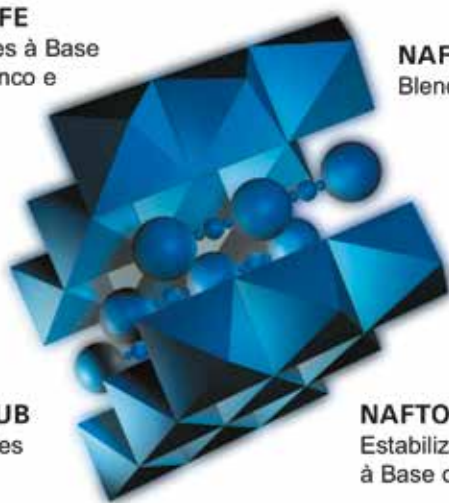
Estearato de Cálcio
Estearato de Zinco

NAFTOLUB

Lubrificantes

NAFTOMIX

Estabilizantes Coprecipitados à Base de Chumbo



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

Alguma coisa mudou (para melhor)

Ícone de alimentos troca cartão por laminado em congelados

A prova dos nove no freezer de supermercados evidencia uma baixa pesada e sem volta para os cartuchos de cartão numa vitrine de alimentos. A sangria foi aberta pela BRF ao introduzir uma embalagem flexível, desenhada desde 2015 a quatro mãos com a transformadora catarinense Videplast, em 40 itens de duas categorias de seus congelados: pratos prontos e empanados. “Estamos avaliando transpor essa substituição do cartão para mais seis categorias integrantes do estudo inicial”, adianta Geraldo Cofcewicz, gerente executivo de pesquisa e desenvolvimento de embalagens da BRF. “Nosso trabalho é contínuo e não há prazo de implementação do filme em outros produtos, embora seja tecnicamente possível”.

A implantação das mudanças que escantearam o cartão, ele situa, remontam a agosto de 2016 e foram concluídas recentemente. “Continuam a ser monitoradas”, acentua o executivo. A BRF tomou a iniciativa da troca, ele atesta, e a escolha de pratos prontos e empanados para iniciar a investida foi pautada pelos crivos técnico e comercial. “Apesar do esforço necessário para viabilizar a mudança, as possibilidades de êxito eram reais, favorecendo a sustentabilidade através da otimização no consumo de materiais e a competitividade, pela redução de custos,



Pratos prontos e empanados da BRF: quebra de paradigma no embalamento de congelados.

além de atender a uma expectativa captada em pesquisa entre clientes consultados”.

Ao listar as vantagens da substituição, Cofcewicz deixa claro um jogo de ganha ganha nas três frentes envolvidas: a manufatura na BRF, o ponto de venda (PDV) e o consumidor de congelados. “O custo de produção é inferior ao do trabalho com cartão, as perdas em linha com a embalagem flexível também podem ser mais reduzidas, o volume de inventário/estoque a ser administrado é muito menor e, além de não molhar e de ocupar menos espaço nos freezers domésticos, ela resiste mais a ambientes úmidos e congelados”.



Cofcewicz: vantagens para o supermercado e consumidor.

Nos idos de 2001, bem antes da sua fusão com a rival Perdigão, da qual resultou a BRF, a Sadia já recorria a embalagens flexíveis para acondicionar comida pronta congelada, como fusilli com calabresa al sugo. “Conceitualmente, a solução que adotamos agora é a mesma, mas o produto difere por completo do que fazemos hoje”, distingue o gerente. “O prato citado tratava-se da mistura de massa pré-cozida congelada, com ingredientes como legumes e que requeriam a sua transferência para uma panela para o preparo da comida ser finalizado, enquanto hoje oferecemos o produto pronto numa bandeja de cartão (embalagem primária) onde pode ser preparado (cozimento)”.

A BRF quebrou um paradigma ao varrer de seus empanados e pratos prontos a estrutura de cartão. “A margem de manobra das embalagens flexíveis restringia-se a produtos de altos volumes de produção por item”, explica Cofcewicz. “Ou seja, encontrávamos nos cartuchos de cartão a possibilidade de atender nossos volumes com custos competitivos”. No âmbito dos filmes laminados, rememora, o trabalho na linha de produção da BRF começou com quantidades modestas e grande diversificação. “Hoje em dia operamos com números bem maiores e o apoio de uma transformadora de embalagens cuja qualificação aumentou devido à evolução de seu parque de máquinas, seja na capacidade de atendimento como na flexibilização dos volumes de produção”.

Com 31 anos de milhagem em mercados como carnes, a Videplast, sediada em Videira, no oeste catarinense, hoje opera filiais no Paraná, Rio de Janeiro, Goiás e Mato Grosso. Sua proeminência em embalagens flexíveis e stretch decorre de um arsenal tecnológico no qual reluzem, por exemplo, coextrusoras blown **Reifenhäuser** de 9 e 11 camadas; a coextrusora cast **Macri** de 7 camadas e flexo-



Denardi: laminado dispensa agente de barreira.



Videplast: marcação em cima da atualização tecnológica.

gráficas **Bobst** e **Windmoeller & Hoelscher**. “A estrutura do laminado desenvolvido com a BRF inclui poliéster biorientado (BOPET) conjugado com polietileno coextrusado com polipropileno”, descreve o sócio executivo Geraldo Denardi”. O filme é impresso em linhas flexo de 10 cores munidas de clichês especiais”. Conforme detalha, o emprego de polietileno linear base octeno ou metaloceno tornou prescindível a alternativa do copolímero de eteno acetato de vinila (EVA) para melhorar a resistência à perfuração, elasticidade e adesão do filme à superfície do alimento. “E por se tratar de produto congelado, não há necessidade de agente de barreira no laminado”, completa Denardi.

As impressões colhidas nos PDVs



indicam para a BRF que a mudança de embalagem emplacou. “Do lado dos supermercados”, delimita Cofcewicz, “servem de exemplo o reconhecimento da facilidade oferecida aos promotores na reposição e distribuição de produtos na gôndola, a colocação de mais itens no mesmo espaço antes disponível para o cartão e o aprimoramento notado na impressão e qualidade de comunicação da embalagem”. Do lado do público, o executivo cita a constatada percepção de um produto inovador, que cabe melhor no freezer e mais protegido pela embalagem. “O mercado amadureceu e está pronto para experimentar mais possibilidades em termos de embalagens. A ousadia nesse sentido em novas categorias de produtos é um desejo do cliente da BRF. Vamos aguardar para verificar se, de fato, essa mudança é definitiva”, ele pondera. •

HERCX
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PLÁSTICOS

TOSHIBA MACHINE



**Injetoras Totalmente elétricas
30 à 1800 toneladas**

Ciclo rápido? Peças técnicas?
Economia de energia? Precisão?
Repetibilidade? Maior área para moldes?
Baixo índice de manutenção?
Preço competitivo?

Qualidade e durabilidade?

**FALE CONOSCO, TEMOS EXPERIÊNCIA
E A SOLUÇÃO PARA SUA NECESSIDADE.**

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

Contagem regressiva para 2019

Economista-chefe da Rio Bravo traça o cenário para a indústria após a zona de turbulência atual

No leme da gestão de recursos arredondados em R\$ 11,7 bilhões, a **Rio Bravo Investimentos**, controlada do conglomerado chinês **Fosun** desde 2016, é acatada há 17 anos pelo mercado financeiro como bússola da economia brasileira. Um renome proveniente da atuação nas esferas do crédito (dívidas de empresas e securitização de recebíveis), renda variável, aplicações imobiliárias, private equity (participações em empresas emergentes de capital fechado) e multi-assets e portfólios (carteira de investimentos para empreendedores individuais). Entre os sensores da Rio Bravo para captar meandros e o trajeto da conjuntura, tem cadeira cativa na linha de frente o seu economista-chefe, Evandro Buccini, entrevistado a seguir.

PR – O boletim Focus do Banco Central prevê aumento de 2,2% do PIB em 2018. Como avalia a lógica dessa projeção tendo em vista fatores como o desdobramento da instabilidade política, penúria do caixa do poder público, situação fiscal vulnerável e recordes de inadimplência, desemprego e, por fim, a incógnita quanto aos candidatos nas próximas eleições presidenciais?



Buccini: governo é um grande alocador ineficiente de capitais.

Buccini – O crescimento projetado para 2018, apesar de muito superior ao resultado dos últimos anos, não é um aumento pujante depois da pior recessão da história do país. Ainda assim, o risco dessa projeção é para baixo. Os setores capazes de impulsionar o PIB devem ser a indústria, no lado da oferta, e principalmente, o investimento no lado da demanda. A elevada incerteza política deve durar até a eleição de 2018, freando ainda alguns planos de investimentos. Mas o nível de investimentos dos últimos anos estava aquém da depreciação em muitos setores e não é sustentável. O impulso que falta para esse movimento é a transmissão da queda de juros que o Banco Central vem fazendo para os empréstimos às empresas. Os ban-

cos ainda operam com spreads elevados e não estão com apetite para emprestar. Em termos nominais, o estoque de crédito bancário para pessoa jurídica caiu quase 9% em maio último em relação ao mesmo mês do ano passado. Já as concessões de crédito para empresas estão contraindo desde o começo de 2016. Esses dados consideram todo o sistema bancário.

PR – Dois exemplos com base em dados setoriais divulgados: a indústria de máquinas opera hoje com faturamento 50% inferior ao de 2013 e os fabricantes de materiais de construção já equiparam as vendas deste ano ao patamar de 2004. Diante do impacto de três anos seguidos de recessão, da inapetência do governo por realizar as reformas na abrangência devida e da incerteza em relação à retomada e aos rumos do país após as eleições de 2018, acha que a desindustrialização já em curso nesses dois setores tende a se agravar ou não?

Buccini – Desindustrialização é um conceito bastante complexo e não acho que haja espaço suficiente para aprofundar esse tema aqui. Há deficiências estruturais no país que parecem pesar mais sobre a indústria do que sobre outros setores, a

exemplo da baixa produtividade, alta carga tributária e baixa qualidade da infraestrutura. Há também fatores conjunturais, pois a recessão atual tem causas globais, que desaceleraram outras economias emergentes, mas ela se deve, primordialmente, a erros graves de políticas econômicas no passado que tornaram o governo brasileiro um grande alocador ineficiente de capitais. A indústria sofre de falta de competitividade há muitos anos, mas acredito que será um dos primeiros setores a se recuperar. Os indicadores do IBGE mostram que a produção industrial já cresce, apesar de ainda estar em patamar muito deprimido. O caminho que pode levar a um crescimento sustentável do setor é, pelo lado do governo, a abertura comercial, a perseguição de reformas e a redução da dívida pública e, pelo lado das empresas, medidas que gerem ganhos de produtividade e a internacionalização. Produtividade é a palavra-chave aqui.

PR – Quais as principais mudanças nos hábitos de compra trazidas pela crise desde 2015 e que tendem a permanecer mesmo quando a retomada gradual se firmar?

Buccini – Não acredito que a crise per se causará grandes mudanças nos padrões de consumo. Há fatores estruturais, principalmente avanços tecnológicos, que levam a mudanças seculares. A atual tendência de compartilhamento, por exemplo, pode levar ao menor consumo de carros, em especial em países desenvolvidos e grandes cidades. O avanço nos estudos de mudanças climáticas e o aumento da consciência ecológica podem gerar processos mais eficientes de produção com menor con-

sumo de matéria-prima. Apesar de causar transtornos aos produtores atuais, o progresso tecnológico beneficia a sociedade e constitui a única garantia de crescimento.

PR – Três anos de recessão, desemprego elevado e inadimplência recorde ajudaram a incutir no consumidor de baixa renda alguma melhora nas suas parcas noções de educação financeira ou, quando vier a retomada, a tendência é que ele volte a mergulhar às cegas nas compras a crédito, como antes fazia?

Buccini – Acredito que nada mudou na educação financeira do brasileiro médio.



Crédito: crise não melhora educação financeira do consumidor.

Portanto, caso haja um próximo ciclo de fortes aumentos de salários e pleno emprego, a história se repetirá. A poupança no Brasil é baixa por diferentes razões, entre elas regras de bem estar social mal desenhadas e baixa educação financeira. Não há sinais de mudança no nível de poupança. O governo pode tomar medidas regulatórias para mitigar o risco de excesso de alavancagem de indivíduos, como o fez recentemente através da alteração nas regras para o crédito rotativo do cartão de crédito. Essa medida irá evitar que pessoas

sem conhecimento caiam em espirais de dívida que não conseguem sair.

PR – Qual o risco de a economia brasileira acabar passando da inflação baixa para a deflação, devido à persistência da demanda insatisfatória, da retração nos investimentos e da ausência de sinais confiáveis de recuperação?

Buccini – Não acredito que corremos esse risco. Deflação é fenômeno raríssimo no mundo moderno e, mesmo na crise de 2008, não aconteceu nos países desenvolvidos. No Brasil, estamos finalmente observando os efeitos da recessão na inflação, que ainda deve ajudar a mantê-la baixa por alguns anos. Além disso, os preços de alimentos estão contraindo muito mais do que se esperava, devido à boa condição climática e à safra recorde de grãos. Não é plausível esperar que tenhamos tamanho choque favorável de alimentos nos próximos anos. O cenário mais provável então, é de IPCA abaixo de 4% este ano, próximo a 4% ano que vem e depois creio que o Banco Central cumprirá a meta de inflação, que é de 4,25% para 2019 e 4% para 2020. O risco é de uma aceleração maior de preços no futuro, não o contrário.

PR – No 1º Mundo, são corriqueiras as compras, por fundos privados de investimentos, do controle de indústrias de produtos plásticos como embalagens e autopeças e até mesmo a aquisição de empresas de reciclagem. Por que esta prática não é visível no Brasil?

Buccini – A estratégia de fundos de private equity é comprar empresas em setores com crescimento e que

apresentam oportunidades interessantes de consolidação para facilitar a sua posterior venda, pois tendem a ser acionistas apenas temporários de companhias. No passado, quando esses fundos estavam com muitos recursos para alocar no Brasil, empresas de outros setores apresentavam prospectos interessantes, como consumo, construção, saúde e educação. A baixa produtividade, alta carga tributária e baixa qualidade da infraestrutura parecem pesar mais sobre a indústria do que sobre outros setores, como os mencionados acima. Há evidências, ainda, de que as empresas brasileiras não tem muito contato com o mundo, não estão inseridas em cadeias globais. O medo histórico de importações impediu que muitas tecnologias chegassem no Brasil e impede que produtos de alto valor agregado tenham parte de seus componentes produzidos em nossas indústrias.



Indústria no Brasil: baixa produtividade, alta carga tributária e infraestrutura precária afastam os fundos privados de investimentos.

da capacidade instalada mostra ociosidade na indústria nacional. A recuperação gradual e o deprimido nível de novos investimentos devem suportar um novo ciclo de investimentos com maior força no segundo semestre do ano que vem. As incertezas com o crescimento da demanda e a dificuldade de financiamento, seja com lucros retidos ou crédito, são as travas para a retomada das expansões. Nesse caso, a variável crucial para a antecipar o crescimento do investimento é a melhora das margens de lucro e da concessão de crédito.

PR – Poderia explicar melhor a sua crença de que (trecho de artigo de Buccini) “a única saída para um crescimento sustentável no futuro é uma melhora da economia no ambiente de negócios que, no fim, recupere a lucratividade das empresas”?

Buccini – Entre 2008 e 2014, os salários cresceram muito acima da produtividade. Além disso, a inflação de outros insumos subiu durante o período e as empresas não conseguiram repassar preços em um ambiente de menor aumento

da demanda. Os erros de política monetária no período fizeram a inflação permanecer elevada e o Banco Central manteve a taxa de juros muito alta, mesmo durante a recessão. Esse cenário corroeu a margem de lucro das empresas e colocou em posição delicada algumas delas mais alavancadas. O que é necessário é um conjunto de medidas para aumentar a produtividade do país. O mercado de trabalho precisa ser mais flexível e a reforma trabalhista aprovada pela atual administração é um primeiro passo nessa direção. O Brasil precisa simplificar e atualizar seus códigos tributários. Em um ranking com 190 países calculado pelo Banco Mundial, o Brasil está em 180º lugar na categoria facilidade de se pagar impostos. Para não me estender muito, a medida mais horizontal que um governo federal pode tomar é reduzir a elevada taxa de juros do país. Não é tarefa fácil, passa por redesenhar o papel do BNDES e diminuir a elevada dívida pública. Taxas de juros em níveis parecidos com países comparáveis criaria um mercado de capitais mais pujante e facilitaria o acesso ao crédito por empresas de qualquer tamanho. •



BNDES: melhora do ambiente de negócios exige redesenho da atuação do banco.

PR – O plástico tem penetração ultra diversificada em setores produtivos e todos eles operam com ociosidade preocupante há 3 anos no Brasil. Em quanto tempo estima, a partir de um ambiente de retomada, que essa capacidade instalada será ocupada a ponto de justificar novo ciclo de investimentos em sua expansão?

Buccini – De fato, o nível de utilização



O calor é o meu
maior aliado

TECHNYL
RED x 



RHODIA
SOLVAY GROUP

THE
TECHNYL
FORCE

www.technyl.com



A linha de produtos Technyl® da Solvay Plásticos de Engenharia fornece soluções em poliamida que suportam temperaturas até 220 ° C. Technyl® REDx, uma nova poliamida 6.6 para peças de alta exigência térmica integra uma tecnologia única de uso de «molécula inteligente» que se auto-reforça imediatamente após exposição ao calor. Este material inovador supera os polímeros de especialidades convencionais quando aplicados em condições extremas de trabalho em altas temperaturas. Saiba mais sobre nossos serviços e ferramentas de simulação para otimizar seu desenvolvimento, testes e time-to-market.

THERMAL
MANAGEMENT
by **TECHNYL**



Muito além da imaginação

A crise complica, mas não freia as grandes empresas em sua catequese do desenvolvimento sustentável. E o plástico é estratégico nessa tomada de consciência

“Plástico ganha cada vez mais importância como ameaça ambiental”, bradava na capa a edição de 20 de julho último do jornal **Valor Econômico**. Era a chamada para a matéria, transcrita da agência de notícias **Reuters**, a respeito de estudo publicado um dia antes nos EUA por professores das universidades da Califórnia e Georgia e um porta-voz da ONG **Sea Education Association**. Em suma, a pesquisa calcula em 8,3 bilhões de toneladas a produção mundial de plásticos desde 1950 e situa em 30% do total a parcela ainda em uso. Das restantes 6,3 bilhões de toneladas, as estimativas são de que cerca de 12% foram incineradas, 80% descartados no meio ambiente ou depósitos de lixo e 8% recicladas. Mantido o andar da carruagem, os autores preveem que mais de 13 bilhões de toneladas de sucata plástica estarão no meio ambiente ou repositórios de refugio até 2050. Ao longo da exposição, os pesquisadores martelam a tecla da preocupação com o fato de a maior parte do plástico ao léu não ser biodegradável e alertam que seu acúmulo é danoso para o ecossistema e que sua queima influi na mudança climática e afeta a saúde humana.

Como sempre nesse tipo de cobertura, a indústria plástica não foi ouvida nem se ouve um pio sobre quem, afinal de contas, faz o descarte incorreto. O martelar desse tipo de informação ajuda não só a explicar as deformidades na imagem pública do plástico, mas como volta e meia se recorre a esse noticiário para se tirar proveito pessoal em nome de um ardor ambientalista de fachada. Por exemplo, entre as reportagens a seguir, consta a matéria sobre dois projetos de lei, assinados por um senador e um deputado federal, que clamam pela proibição no Brasil do uso de poliestireno expandido (EPS) em embalagens de alimentos, aplicação ultra sancionada pela regulamentação técnica internacional. Os dois parlamentares redigiram os projetos sem cumprir a obrigação de formar juízo ouvindo antes as partes envolvidas, confirmam os porta-vozes do setor de EPS.

O comportamento do setor plástico, atestam infinitos estudos de pesquisa de opinião, também influi na permanência das distorções em torno da imagem do plástico. À parte a falta de campanhas institucionais regulares e de longo alcance, um exemplo dessa inércia é o fato de nenhum entrevistado, quando indagado a respeito, ter uma sugestão para tirar da cabeça dos brasileiros a convicção de que

embalagens flexíveis não são recicláveis. Apenas lamentaram a situação.

Do lado bom, diversas das reportagens à frente revelam a ascensão da reciclagem de plástico no Brasil e suas perspectivas azuis, a depender de esperados acertos setoriais com respaldo ministerial. Na mesma trilha, as matérias focalizando ações de três gigantes das indústrias finais do país — **Unilever**, **Natura** e **Danone** — demonstram como as embalagens plásticas e seus resíduos servem de combustível a práticas sérias de sustentabilidade e economia circular. No entanto, para seus efeitos se disseminarem a contento na sociedade, ainda é preciso combinar com os russos. No Brasil de hoje, afinal, a causa do desenvolvimento sustentável esbarra em barreiras econômicas e jurídicas, caso do predomínio de prefeituras endividadadas, da discórdia entre poder público e iniciativa privada em quesitos como custos de limpeza urbana e, por fim, fala por si o caixa na pindaíba do governo para tirar do papel as determinações da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), como o furadíssimo cronograma de fechamento dos lixões e abertura de aterros sanitários.

Seja como for, provam as próximas reportagens, alguma coisa já está em marcha. Menos mal.

Séries HDL e HPZ



SOPRADORAS PARA GRANDES VOLUMES E PEÇAS TÉCNICAS EM GERAL

- Força de fechamento de 8,8 a 45 toneladas
- Cabeçotes com capacidade de 1,1 a 9 Kg para PE e PP



PEÇAS TÉCNICAS PARA OS MAIS VARIADOS SETORES:

- Agrícola;
- Químico;
- Agroquímico;
- Construção civil;
- Automotivo;
- Alimentício;
- Entre outros



Conheça também a nossa linha de Injetoras para pré-forma de PET, tampas e peças técnicas variadas.



INJETORAS HXF

Vários modelos e capacidades.

Amigo 77

Série BMT

Série HPZ

Série HDL

Série HXF

Série ISI

Série PET

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



FINAME
PARA MÁQUINAS
NACIONAIS

Cartão
BNDES

**pavan
zanetti**



Diamante bruto

Se o governo e a cadeia do setor se entenderem, a reciclagem floresce, condiciona o diretor da Neuplast

A pesar do torniquete da recessão, há razões para a indústria de reciclagem não baixar a crista. Pela bússola do perfil setorial 2016, compilado pela **Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast)**, recuperar plástico pós-consumo é negócio quente e a fervura não deve baixar, sustenta na entrevista abaixo um verbete do ramo, Paulo Francisco da Silva, diretor comercial da recicladora paulista **Neuplast**. Afinal de contas, em 10 anos o efetivo de municípios unidos de coleta seletiva saltou na faixa de 70: de 327 indústrias em 2006 para 1.085 em 2016. No embalo, o quadro de recicladoras de plástico saiu de 448 em 2007 para 1.080 em 2015 (98% micro e pequenas empresas). Em 2014, expõe o perfil, a produção de reciclados rondou 615.000 toneladas, aliás uma das justificativas para a Abiplast ter lançado em seu site o Banco de Resíduos Plásticos, plataforma de divulgação gratuita de refugos ofertados. Para o futuro do negócio resplandecer, os acenados acordos entre o poder público e o setor precisam sair de uma vez das tratativas para a canetada final.

PR – Como avalia o impacto de três anos seguidos de crise sobre a disponibilidade de aparas industriais para reciclagem, uma vez que os transformadores em geral operam com ociosidade alta desde 2015?



Silva: acordos viabilizarão cumprimento das metas da PNRS.

Silva – Esses três anos recessivos estrangularam a cadeia de fornecimento de aparas industriais, seja pela queda acentuada nos volumes produzidos que geraram menos aparas, seja pela necessidade premente da melhoria dos processos produtivos em geral. Tudo isso influenciou para diminuir a geração das aparas ou as tentativas de sua reutilização. Tanto a oferta como a qualidade das aparas caíram de forma drástica.

PR – Qual a reação da cadeia plástica diante desse cenário na reciclagem?

Silva – Existe outro fator que impacta muito a indústria da reciclagem mecânica: a falta de comunicação entre os fabricantes de matérias-primas. Ou seja, o rol de fornecedores de aditivos que não levam em consideração que seus produtos têm data de validade e, cedo ou tarde, irão para aterros, meio ambiente ou reciclagem. Imagine o que é misturarmos, além de diferentes catalisadores oriundos

de materiais fabricados em várias partes do mundo, todos os aditivos que eles trazem nas macromoléculas junto com masters contendo pigmentos de diferentes origens e harmonizar tudo isso para que o refugo plástico possa ser reutilizado com qualidade e repetibilidade... É um trabalho para poucos e nos obriga a buscar soluções, a pesquisar muito sobre a cadeia petroquímica.

PR – O balanço dos últimos três anos indica aumento, estabilidade ou redução de transformadores com braço estendido na reciclagem, seja de aparas ou de lixo plástico?

Silva – Os perfis setoriais 2015 e 2016 publicados pela Abiplast mostram uma curva crescente de recicladoras, dado confirmado pela adesão crescente aos sindicatos patronais. Em 2004, tínhamos 481 empresas registradas oficialmente, fechamos 2015 com 1.085 empresas e 2016 com 1080. A reciclagem é vista como o negócio do presente e do futuro. A propósito, esses indicadores evidenciam que qualquer situação de arrocho econômico traz em seu bojo a necessidade de o reciclador olhar para dentro do seu negócio – procedimentos, tecnologia, custos, mercado etc. Se essa leitura não for muito bem feita, a situação poderá levar a uma “limpeza” por eficiência no setor. Ou seja, uma troca de players. Saem os mais

inflexíveis a mudanças; são afetados pelos que chegam com novos modelos de administração e tecnologia e uma visão mais abrangente do cenário interno e global.

PR – Quais as principais reivindicações dos recicladores em termos de tributação e normas técnicas?

Silva – O pleito mais importante é a questão da identidade própria, da famosa Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). Do jeito que está, nos faz sermos olhados como uma petroquímica. O que obviamente não somos. Assim todos os possíveis benefícios que poderíamos ter em desoneração de folha, incentivos estaduais, federais e financiamentos a juros mais baixos, acabam sendo barrados por essa questão de identidade tributária. Hoje em dia, portanto, a reciclagem está atrelada ao NCM da petroquímica, indústria que, sistematicamente, vem criando muitas



Reciclagem: setor contesta a identidade tributária.

dificuldades para permitir isso com várias justificativas. Ainda em relação às expectativas dos recicladores, está em curso um forte trabalho da área técnica da Abiplast, na parte de normatizações, com vistas ao uso de materiais reciclados em licitações do governo federal.

PR – Como enxerga o potencial de crescimento para a reciclagem no país?

Silva – Se forem cumpridas as metas estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) relacionadas ao crescimento da coleta, reciclagem e reutilização do reciclado, ficaremos na desconfortável situação de não haver hoje no país capacidade de processamento suficiente para atender ao volume de produto previsto em lei. Considere agora os acordos que estão sendo fechados entre entidades de classe, o **Ministério do Meio Ambiente** e a **Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis**. Uma vez assinados e protocolados, eles ganham força de decreto. Pronto. Teremos então um mercado suficiente para abrigar os atuais recicladores e os futuros e bem-vindos entrantes, pois teremos toda a cadeia entrelaçada e completa, desde a coleta e triagem das sucatas. Haverá melhora no processamento e na qualidade final do reciclado, em razão da menor mistura entre diferentes tipos de embalagens e materiais; maior volume disponível e logística mais acessível. Com isso os investimentos em tecnologia de ponta se farão presentes na cadeia como um todo.

TOMRA SORTING: TRIAGEM AUTOMATIZADA SE IMPÕE NA RECICLAGEM

“Mesmo com a recessão aliada à crise política, devemos cumprir a meta projetada para este ano de vendas dos nossos sensores para triagem de resíduos plásticos”, sustenta Carina Arita, diretora comercial da **Tomra Sorting Brasil**. “Investimos há mais de seis anos no país, temos mais de 10 clientes recicladores locais e, no momento, trabalhamos projetos que consumiram mais de quatro a cinco anos e chegam agora à maturação”.

Entre as novidades no portfólio da fabricante escandinava, a executiva distingue o equipamento AUTOSORT Flake munido de sistema com reflexão de iluminação. “Visa ampliar o uso desse separador não apenas para escamas de PET, mas para ajudar recicladores de flakes de poliolefinas a atingirem um padrão Premium de qualidade”. Em paralelo, Carina destaca já comercializar no país os sensores AUTOSORT Black, destinados à separação de plásticos pretos.



AUTOSORT FLAKE: crise não abala a demanda.



Verde leitoso

Garrafa de PET virgem e reciclado flutua no mar de caixas cartonadas em leite longa vida

A caminho dos três anos de gôndola, a garrafa de PET virgem combinado com reciclado está longe de esgotar seu poder de fogo para destacar a marca Jussara Max na nata do mercado brasileiro de leite longa vida (UHT). “Hoje estamos em quinto entre os líderes de vendas no país e acreditamos que a embalagem de PET nos possibilitará crescer 20% em volume e nos diferenciar ainda mais”, confia Messias Castro, gerente de marketing da **Usina de Laticínios Jussara**.

Sua expectativa tem razão de ser. Basta um rolê pelo supermercado para confirmar o predomínio avassalador de leite longa vida envasado em caixa cartonada. De acordo com Castro, fora sua empresa, apenas outro concorrente recorre aos préstimos de PET. Trata-se do leite **Shefa**. “Mas há uma diferença”, intercede Alfredo Netto, diretor de compras da **Plastipak Brasil**, fornecedora das pré-formas das garrafas de Jussara Max. “A transformadora **Logoplaste** produz garrafas multicamada para a Shefa, enquanto as de Jussara Max são monocamada, o que facilita a reciclagem bottle to bottle e dispensa o uso de aditivos para prover a necessária barreira à luz”. Além disso, enfatiza, a garrafa de camada única zera riscos de delaminação, “capazes de levar à diminuição da validade do leite UHT”, ele argumenta, reiterando que o interior branco do recipiente valoriza o leite e incute no consumidor a noção de um alimento premium.



Jussara Max em PET: pré-forma de 29 g e 0,29 mm de espessura.

O histórico revela que, em 2013, o mercado brasileiro de leite longa vida já era prezado por analistas como o nº1 do planeta. O consumo no país rondava então 6,3 bilhões de litros, contemplando a categoria de longa vida com 60% das vendas de leite, complementadas pelos nacos de 13% para o tipo pasteurizado refrigerado e de 27% para o tipo em pó. Em 2015, observadores situaram em 4% a subida nas vendas de longa vida versus 2014. Retomando o fio, Messias Castro calcula que o consumo nacional cresceu 1,5% em 2016 sobre o exercício anterior, alcançando a marca de 6,83 bilhões de litros. Em relação a este ano, sua avaliação é de que o primeiro semestre fechou estável e ele espera um aumento da ordem de 1,5% no movimento total da categoria de leite longa vida nesta metade final de 2017.



Castro: embalagem impulsiona crescimento das vendas de Jussara Max.

Em sua estratégia de marketing, a Jussara mantém um pé em cada canoa. Tal como a rival Shefa, comercializa leite longa vida em PET e na caixa cartonada.

“Pretendemos crescer nos dois formatos”, delimita Castro. “Cada embalagem atende a um perfil de público, com necessidades específicas, e há espaço para expansão em ambos os mercados”. No momento, indica, Jussara Max tem seu raio de ação no sudeste. “Cobrimos São Paulo e algumas regiões de Minas e Rio de Janeiro”, informa o gerente.

Em seu complexo em Patrocínio Paulista, a Jussara recebe as pré-formas da Plastipak e as submete, conforme foi divulgado na mídia, ao sopro da garrafa de um litro, envase e fechamento assépticos a cargo do equipamento Combi Predis FMa da francesa **Sidel**. Instalado no segundo

semestre de 2014, ele começou operando com a embalagem de um litro e, mais tarde, com garrafas de 250 ml das bebidas lácteas Jussara Jump. Entre os pontos altos da tecnologia selecionada, destaque para a esterilização da pré-forma, logo antes do sopro, com peróxido de hidrogênio vaporizado. Conforme informado à imprensa, isso possibilita o trabalho com uma garrafa mais leve, pois não tem de suportar os rigores das condições térmicas da esterilização convencional do peróxido. Além disso, a esterilização a seco praticamente elimina, no processo, o consumo de água para enxaguar a pré-forma.

Alfredo Netto esclarece que, em sua unidade em Paulínia, interior paulista a Plastipak injeta em sistema a frio a pré-



Netto: estrutura monocamada zera risco de delaminação da garrafa.

-forma para a Jussara. “A garrafa de um litro pesa 29 gramas e sua espessura é de 0,29 mm”. Segundo foi divulgado à mídia, o processo envolve a injeção de uma pré-forma preta a seguir recoberta com PET branco, de modo a prover a embalagem da imprescindível barreira à luz.

Netto assinala que sua companhia já fornece na Europa esse tipo de pré-forma monocamada para garrafas de leite UHT. “Estamos desenvolvendo essa embalagem com outros clientes no Brasil; não temos exclusividade com a Jussara”.

Para a sacada diferenciadora vingar como referência de



Bueno: meta de elevar a 10% este ano o teor de reciclado no blend com PET virgem.

sustentabilidade, a recicladora **Global PET** foi convocada. “Pesou na escolha a credibilidade dos nossos relacionamentos comerciais e a vocação para desenvolver soluções individualizadas de reciclagem”, justifica Irineu Bueno, sócio e diretor da recicladora a postos em São Carlos, no centro leste de São Paulo. “O projeto de Jussara Max não visa apenas proporcionar uma reciclagem nobre às garrafas monocamada, mas avanços em quesitos de sustentabilidade com o fato de a Global PET utilizar apenas 280 ml de água por quilo de resina recuperada”, salienta o dirigente, acentuando uma conveniência logística. “Poucos quilômetros separam a região consumidora da planta de reciclagem bottle to bottle de PET (PET-PCR) a ser reutilizado pela Jussara em suas garrafas de leite longa vida”.

Bueno ressalta que a triangular de sua recicladora com Plastipak e Jussara beneficia, em particular, as cooperativas de catadores de sucata reciclável. “A Global PET manda seu caminhão para coletar o material selecionado e enfardado pelas cooperativas”. No consenso das projeções de Bueno, Netto e Castro, o teor de PET bottle to bottle no blend com o tipo virgem destinado à garrafa branca de Jussara Max pairava em 3% até o final de 2016. “O objetivo é elevar o teor a 10% até dezembro próximo”, prevê. Bueno acrescenta que a trajetória para viabilizar a reciclagem bottle to bottle para a Jussara foi evitada de complexidades. “Desde a moagem e lavagem asséptica à extrusão e pós-condensação dos pellets foram muito os ajustes para corresponder às características em vista para a embalagem”, observa. “Infelizmente, não posso descrever as soluções obtidas; seria entregar de bandejas dois anos de desenvolvimento aos concorrentes”.

PIOVAN: O BOLSO DO RECICLADOR AGRADECE

Formadora de opinião em periféricos. A operação brasileira da italiana **Piovan** assedia o reduto de reciclagem pelas trilhas fora da esfera da lavagem. “À parte algumas aplicações de moimentos, atuamos nesse caso no transporte, dosagem e condicionamento/secagem de materiais”, estabelece Ricardo Prado Santos, vice presidente da Piovan do Brasil. “Os ganhos para o cliente estão em geral ligados a aumentos de produtividade e redução de perdas de material e do gasto energético”, ele assinala. Como referências, Prado cita sistemas de controle de temperatura e dosadores gravimétricos que reduzem as variações ao longo dos processos de extrusão, injeção e sopro.

Esse portfólio de avanços em equipamentos auxiliares está sendo revigorado pelo lançamento dos sistemas de alimentação Easy3. “Eles levaram à introdução de melhorias no transporte de materiais moídos e leves (baixa densidade aparente), como flakes originários de resíduos de garrafas PET ou da moagem de termoformados”, coloca Prado. Na esteira desse posicionamento, ele destaca a oferta de dosadores especiais para materiais leves, muito usados na extrusão de chapas termoformáveis, e a chegada de desumidificadores e cristalizadores aptos a realizar a secagem e condicionamento de polímeros de baixa densidade aparente.



Sistema de alimentação Easy3: transporte aprimorado de moídos leves como flakes.



Cerco completo

Ações sustentáveis da Braskem cobrem do descarte ao consumidor final

“**A** Braskem acredita que sustentabilidade é o caminho para toda empresa que deseja continuar no mercado e deve fazer parte das estratégias do negócio”. Balizado por essa declaração de princípios, Edison Terra, vice-presidente da Unidade de Negócio de Poliolefinas, Renováveis e Europa da corporação petroquímica nº1 do país, deixa patente na entrevista a seguir o ideário da empresa sobre desenvolvimento sustentável e uma profusão de ações que, na prática, vai muito além da referência ambiental da Braskem mais conhecida pela opinião pública, o polietileno verde.

PR – Os recicladores não se conformam com o fato de a resina reciclada ser gravada com a mesma NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) relativa a produtos petroquímicos. Assim, possíveis benefícios fiscais e de financiamento que eles poderiam dispor, ficam inacessíveis pela identidade tributária. Maior petroquímica brasileira e produtora das resinas mais recicladas, a Braskem considera procedente essa posição dos recicladores?

Terra – A Braskem está envolvida em discussões sobre esse assunto e entende que somente com incentivos teremos um aumento da taxa de reciclagem no Brasil. A desoneração da cadeia de plástico reciclado procede inclusive como estímulo a uma economia circular benéfica para a sociedade. Entretanto, a empresa acredita



Terra: apoio à desoneração da cadeia do plástico reciclado.

ser necessário estabelecer procedimentos e normas claros, que reduzam a informalidade da cadeia, apoiando o desenvolvimento de transformadores e recicladores e garantindo a procedência desses materiais reciclados para brand owners e consumidores. Na visão da Braskem, existem formas de se atingir o mesmo objetivo fora do âmbito da mudança de NCM, um processo complexo e com outras implicações, pois é utilizado para outras finalidades. É possível desonerar o processo de reciclagem através de redução de impostos de máquinas e equipamentos, da sua mão de obra, da prestação de serviços. Outra possibilidade é aumentar a regularidade da disponibilidade de resíduos para as cooperativas. Na maioria das vezes, este ainda é o maior gargalo dos produtores de reciclados.

PR – Poderia informar desenvolvimentos de embalagens norteados pela economia circular que contaram com a participação direta da Braskem e já subiram às gôndolas este ano ou devem subir em breve?

Terra – Em 2015, a Braskem lançou a plataforma Wecycle, iniciativa que busca a valorização de resíduos plásticos ao longo da cadeia produtiva, contribuindo com a reciclagem e o meio ambiente. Este ano, por sinal, foram lançadas na plataforma as primeiras resinas de polipropileno (PP) e polietileno (PE) a partir de conteúdo reciclado.

O Wecycle envolve a parceria com diferentes públicos de relacionamento do setor, como brand owners, transformadores e recicladores. Um dos parceiros é o **Grupo GPA**, maior empresa varejista do Brasil. Por meio da plataforma, ele vai reciclar até 60 t/a de plástico por ano para produzir embalagens do tira-manchas Qualitá, marca exclusiva comercializada nas redes Extra e Pão de Açúcar. A Braskem desenvolveu um grade de reciclado para atender à produtividade e qualidade em vista. Em cumprimento às legislações e exigências de sustentabilidade, as cooperativas e recicladoras envolvidas foram auditadas. Aliás, as cooperativas também fazem parte do ser+realizador, programa da Braskem que visa profissionalizá-las, ampliar a reciclagem de resíduos pós-consumo e desenvolver o trabalho de catadores.



Tira-manchas Qualitá do Grupo GPA: desenvolvimento de resina reciclada para a embalagem.



Bicicleta Muzzicycles: quadro contém 30% de polímero recuperado.

Outro parceiro no Wecycle é a **Muzzicycles**, fabricante brasileira de tecnologia em plástico reciclado para quadros de bicicletas. Ela recebe plástico reciclado de cooperativas apoiadas pela plataforma e inseridas no programa ser+realizador. Cada quadro contém cerca de três quilos de plástico, dos quais 30% de material recuperado. Essa aplicação tem capacidade para utilizar 132 t/a de resina de conteúdo reciclado. A mistura do polímero virgem e reciclado garante bom desempenho mecânico da bicicleta.

PR – Braskem é petroquímica de alcance mundial e transpôs para o Brasil vários transformados bem sucedidos no exterior. Poderia dar exemplos de artefatos

internacionais de PP e PE concebidos com base na economia circular e que a empresa considera que poderiam ser replicados aqui a curto prazo?

Terra – No mundo inteiro, soluções de economia circular específicas para a cadeia plástica ainda estão em desenvolvimento e, muitas vezes, vinculam-se às peculiaridades de cada região. Mas já existem produtos pensados para facilitar a destinação correta e a reciclagem, utilizando menos matéria-prima e um único tipo de material. Um exemplo é Hydrelío®, tecnologia de geração energética. Reciclável e com vida útil estimada em 25 anos, o produto é baseado na conversão de energia luminosa em elétrica, por meio de placas solares instaladas sobre flutuadores de PE.



Hidrelio: placas solares sobre flutuadores de PE.

PR – Quais as mais recentes ações postas em prática pela Braskem para facilitar a reciclagem de embalagens contendo suas resinas?

Terra – Por exemplo, naquela parceria com o GPA, dentro da plataforma Wecycle, trabalhamos todo o ciclo do tira-manchas e concebemos um plástico reciclado de melhores características, caso da maior resistência ao stress cracking (fadiga sob tensão) ou a tensoativos (sabão, sabonete, amaciante). Ingressamos assim num mercado onde o reciclado pós-consumo pouco penetrava. A iniciativa utiliza materiais descartados nas estações instaladas em lojas das redes Extra e Pão de Açúcar e doados a seguir a a cooperativas parceiras do programa de logística reversa do GPA – o Novo de Novo. Depois de separado, o plástico é enviado a uma recicladora que fabrica a resina composta de 70% de material reciclado e 30% de PE virgem. Ela é vendida ao transformador incumbido da embalagem e envase do tira-manchas. Ainda no âmbito do Wecycle, a Braskem lançou duas resinas. Uma delas provém da reciclagem de refugo de big bags utilizados pela empresa e a outra é produzida a partir de sacaria descartada nos seus centros de distribuição.

MAIOR EFICIÊNCIA

BAIXO CUSTO OPERACIONAL

GERAÇÃO II

LINHAS CHALLENGER E COMPOUNDER



WORTEX
MÁQUINAS

Catequese sofrida

Indústria de EPS encara o desafio de se fazer ouvida (e compreendida)

Leis são como salsichas; melhor não saber como são feitas. Remonta ao século 19 este ditado de Otto Von Bismarck, mas ele estala feito novo em folha quando posto diante de dois projetos de lei (PL) para proibir poliestireno expandido (EPS) em embalagens de alimentos no Brasil. Um deles é assinado pelo deputado federal Antonio Goulart dos Reis (PSD-SP) e o outro pelo senador Davi Alcolumbre (DEM-AP). Ambas as propostas dormitam desde 2015 nas comissões de meio ambiente das duas casas, à espera do parecer dos relatores sem prazo fixado. Os dois parlamentares não quiseram falar a **Plásticos em Revista**.

O texto do PL de Goulart, disponível no site da Câmara dos Deputados, é bem menos sintético que o de Alcolumbre e, por isso, deixa mais patente seu elo com a fabricação das salsichas aludida pelo chanceler alemão. Em sua argumentação, o deputado declara que a produção de poliestireno (PS) emite gases estufa, alheio ao fato de o polímero ser há bom tempo processado em circuito fechado nas plantas petroquímicas. Goulart também assevera que a liberação de eteno contido no artefato de isopor (EPS é assim mencionado pela marca da **Basf** nos dois PLs), quando em contato com líquidos quentes, e ressalta que o monômero é tóxico e cancerígeno, passando ao largo dos desmentidos contidos em vasta bibliografia técnica.

Silvia Rolim, assessora técnica da **Plastivida**, e dois titulares da Comissão



Deputado Antonio Goulart e Senador Davi Alcolumbre: projetos para banir EPS ignorando a visão da indústria.

Setorial de EPS da **Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim)**, Wendel Souza, diretor da **Unigel** e Attilio Contrini, diretor da **Styropek** para a América do Sul, concordam num ponto. Os dois parlamen-



Silvia Rolim: políticos não admitem erros em seus PLs.

tares elaboraram os PLs sem fazer o dever de casa. Ou seja, cientes pela grande imprensa ou por assessores de ofensivas contra descartáveis de EPS no exterior, sentiram chão firme sobre o palanque para transpor a causa para o Brasil sem se dar ao trabalho essencial de ouvir as partes para construir com isenção um julgamento a respeito. O

fato de o noticiário trombeteado na mídia incorrer na superficialidade ou sonegação de dados essenciais não costuma inibir os redatores de PLs, deixam claro Silvia e Ivam Michaltchuk, coordenador do comitê de EPS da **Plastivida**. “Há pouco mais de um ano, políticos desinformados tentaram banir EPS em Nova York e, de fato, o veto vigorou por breve período”, rememora. “Mas um fabricante do material, vários recicladores e uma associação de restaurantes apresentaram as informações técnicas corretas sobre as vantagens de EPS e sua reciclabilidade para a Suprema Corte do Estado de Nova York que, assim convencida, reverteu a proibição e, após recurso da prefeitura nova-iorquina, revogou em definitivo a lei da proibição”. Arremate de Michaltchuk: “no Brasil, infelizmente, percebe-se nesse caso do PL o claro desconhecimento do tema pelo legislador”.

Miguel Bahiense, presidente da **Plastivida**, e Andrea Carla Cunha, diretora de assuntos técnicos da **Abiquim**, reiteram que a reação possível da cadeia de EPS passa pela disseminação pedagógica das informações de cunho mais técnico sobre o material em todos os flancos da sociedade, políticos inclusos, como ocorreu com os signatários dos dois PLs em foco. Para respaldar esse trabalho de catequese, a **Plastivida** distribuiu um encomendado relatório técnico de 36 páginas sobre a aplicação de EPS em contato com alimentos e esclarecimentos sobre a composição

química e características técnicas de seus ingredientes, além de considerações científicas sobre seu alinhamento com o controle ambiental. Assinado pelo **Centro de Tecnologia de Embalagem (Cetea/Ital)**, o estudo esmiúça a regulamentação internacional, que franqueia sem objeções o uso do expandido em embalagens alimentícias e grifa a aura sustentável do material, assinalando sua contribuição para reduzir perdas de alimentos, proteger bens duráveis e para conservar, no transporte, produtos fármacos e médico hospitalares. Em complemento, o massudo relatório traz uma análise aprofundada da viabilidade da reciclagem mecânica de EPS, pormenori-



Contrini: 20 recicladores significativos de EPS no Brasil

zando as etapas do processo e apontando as principais aplicações para o material recuperado e os desafios e dificuldades para a execução a contento do recolhimento do resíduo pós-consumo, sua separação na coleta seletiva e transporte, na operação de logística reversa. “Temos um trabalho cotidiano de formação de opinião pois um dos objetivos da Plastivida e seu comitê de EPS é modificar a relação das pessoas com os plásticos, o que só acontece mediante informação científica, correta e comprovada”, julga Michaltchuk.

Depois de encaminharem os PLs e de seu conteúdo vir a público, o deputado Goulart e o senador Alcolumbre foram procurados pelos porta-vozes do setor de EPS para tomar conhecimento das justificativas



EPS em alimentos: regulamentação mundial aprova a embalagem sem restrições.

demolidoras do mérito calcado em achismos das duas proposições, confirmam Silvia e Andrea. Pelo consenso na Comissão Setorial de EPS da Abiquim, a milhagem gold acumulada por seus integrantes em encontros com parlamentares demonstra que eles jamais voltam atrás no posicionamento dos PLs que encaminham. Não admitem erro, mesmo quando confrontados com provas cabais em contrário. “O PL é ponto de honra para eles”, afirma Silvia, “e a hipótese de revogar o documento é inadmissível”. Se convencidos da falta de fundamentos técnicos nos argumentos do projeto, contam os membros das comissão, os políticos saem dele à francesa. Deixam a proposta em hibernação, à deriva, no modo pause em sua tramitação. Sem alarde e contestação, os PLs de Goulart e Alcolumbre ressonam há dois anos nos escaninhos das comissões de meio ambiente.

Enquanto isso, vida que segue na indústria de EPS. Apoiado nos indicadores colhidos no ano passado, Attilio Contrini, da Syropek, situa a atual capacidade instalada do material no país em 97.000 t/a, a cargo de quatro produtores locais. “No ano passado, a produção foi de 57.500 toneladas; as importações, 29.500 e as exportações, apenas 1.700 toneladas”, ele cita, arredondando o consumo doméstico em 84.000 toneladas no ano passado versus 92.000 em 2015. Para ilustrar o estrago aberto pela recessão, o diretor lembra que, em 2014, o mercado



Construção civil: retração abala vendas do expandido como isolante térmico.

brasileiro do expandido rondava a marca de 107.000 toneladas. “O declínio entre 2014 e 2016 decorre da retração na construção civil, reduto do material como isolante térmico, e nas vendas de bens duráveis, como geladeiras, em geral entregues com proteção de EPS”, atribui Contrini.



Michaltchuk: claro desconhecimento do tema pelo legislador.

Pelo flanco da sustentabilidade, o diretor encaixa que, no ano base de 2012, a geração de EPS pós-consumo alcançou 39.340 toneladas, das quais 13.570 foram recuperadas. O efetivo atual de recicladoras de EPS é estimado em 20 indústrias mais representativas. No processo de reaproveitamento, o resíduo do expandido ressurgiu na roupagem de PS reciclado. Entre os artefatos de segundo uso do material, constam pranchetas, régua, solados, porta-retratos e molduras sob medida para políticos enquadrarem os projetos de lei de que tanto (e por vezes somente eles) se orgulham.

Quando menos é mais

A obsessão da Unilever em tornar suas embalagens mais leves e alinhadas com o meio ambiente

“Nós, da Unilever, temos um propósito simples: tornar a sustentabilidade parte do dia a dia de todos”. Essa síntese de Antonio Calcagnotto, vice-presidente de sustentabilidade e assuntos corporativos da operação brasileira modula o tom de um comprometimento mundial da corporação anglo-holandesa, pilar em bens de consumo à frente de marcas top of mind de alimentos, higiene e cuidados pessoais e artigos de limpeza. Entre os tópicos do plano de sustentabilidade do grupo, as embalagens utilizadas são referência-chave. Até 2020, a meta corporativa divulgada é de reduzir em cerca de 30% o peso delas mediante a criação de materiais mais leves, aperfeiçoamento da concepção estrutural e das matérias-primas, desenvolvimento de formulações concentradas e eliminação de embalagens desnecessárias. Nesta entrevista, Calcagnotto explica a estratégia e sua transposição para a realidade do Brasil.

PR – Quais as novas ações de desenvolvimento sustentável da Unilever Brasil envolvendo suas embalagens plásticas de alimentos, produtos de limpeza e de higiene pessoal?

Calcagnotto – Nossa principal estratégia para reduzir o descarte de resíduos é gerar menos resíduo. Por isso, seguimos investindo em produtos concentrados e refis e no desenvolvimento de embalagens que usem menos plástico sem prejudicar sua qualidade para uso do consumidor. Embalagens de produtos concentrados, por exemplo, usam entre 37% e 47% menos

plástico. Já aquelas com refis utilizam 70% menos plástico que a embalagem tradicional. O novo frasco de detergente 3L da marca Omo teve uma redução em peso de plástico de 8% comparado com o formato anterior, mantendo a mesma quantidade de produto. Isso também trouxe uma melhoria de 7,7 % em distribuição e na eficiência produtiva, com 50% de aumento de velocidade de linha. Ou seja, além de redução de resíduo sólido, há a diminuição de caminhões em circulação para distribuir esse produto. Nessa mesma trilha, cabem exemplos como o relançamento de toda a linha de xampus e condicionadores Seda em garrafas mais leves e totalmente recicláveis. Até o fim de 2016, tínhamos economizado quase 5.000 toneladas de plástico. Também relançamos os sachês de 550g de maionese Hellmann's e Arisco sem bico plástico, garantindo economia de 36 t/a do material.

PR – Quais as propostas de iniciativas na mira da Unilever Brasil para facilitar o processo de reciclagem de suas embalagens plásticas?

Calcagnotto – Em relação às embalagens plásticas, o ponto de partida foi estabelecer metas. Anunciamos este ano o compromisso de ter 100% das embalagens de plástico recicláveis, reutilizáveis ou compostáveis até 2025. Também nos comprometemos a reduzir em um terço o peso das embalagens até 2020 (tendo como ano-base 2010) e aumentar no mínimo em 25%



Calcagnotto: menos plástico nas embalagens de produtos concentrados e com refis

a utilização de plástico reciclado nas embalagens até 2025 (tendo como ano-base 2015). Também passamos a endossar e apoiar a iniciativa New Plastics Economy (Economia Nova de Plásticos) e nos comprometemos a publicar, até 2020, a "palheta" completa de materiais plásticos utilizados em nossas embalagens. Outro ponto importante foi o anúncio

feito pela Unilever, no início do ano, da CreaSolv® Process. Trata-se de tecnologia desenvolvida em parceria com o Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging IVV, da Alemanha, que possibilita a reciclagem de sachês. Ainda em fase de testes, CreaSolv® Process foi adaptada de um método utilizado para separar retardantes de chamas bromados dos polímeros em resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. Durante o processo, o plástico é recuperado do sachê para depois ser usado para fabricar novos sachês para produtos Unilever – uma abordagem de economia circular completa.

PR – Quais as propostas da Unilever Brasil para evitar o descarte incorreto de suas embalagens?

Calcagnotto – A partir do momento em que disponibilizamos um produto, somos responsáveis por sua pegada ambiental de ponta a ponta – da produção da matéria-prima até o consumidor final, na casa dele. Para fomentar o descarte correto de resíduos, definimos uma política de identificação de nossas embalagens que facilitam a separação correta dos materiais



Unilever: redução de peso das embalagens reverte em ganhos na linha de produção e logística.

na cadeia de reciclagem. Já trabalhamos com um plano de logística reversa muito antes da aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Atuamos tanto na redução da geração como em melhorias na destinação, envolvendo processos de reutilização e reciclagem.

PR – Poderia citar projetos com a presença da Unilever engajados nos princípios da PNRS?

Calcagnotto – Um exemplo é o projeto Estações de Reciclagem. A primeira estação de reciclagem GPA Unilever remonta a 2001 e, desde o início, teve a participação de cooperativas. Hoje temos um projeto robusto. Conta com 101 estações de reciclagem espalhadas por 23 cidades em cinco estados (SP, RJ, PR, GO e CE) e no Distrito Federal. Em 2016, o programa chegou à marca de 100.000 toneladas de resíduos coletadas e doadas a cooperativas de reciclagem. Outra referência é o projeto Dê a Mão para o Futuro: a Unilever também faz parte desse projeto de reciclagem setorial. Iniciado em 2006, ele já

esteve em sete estados. O objetivo é desenvolver a cadeia de reciclagem em diferentes cidades, capacitando e profissionalizando a cadeia.

PR – Como o conceito de economia circular hoje influi no processo de desenvolvimento de embalagens da Unilever Brasil?

Calcagnotto – Embalagens de plástico têm um papel importante em tornar nossos produtos atraentes e seguros para os consumidores. Porém, entendermos que a redução do descarte de resíduos faz parte de nossa responsabilidade; apostamos na estratégia de gerar menos resíduo pós-consumo. Desse modo, investimos no desenvolvimento de embalagens que usem menos plástico sem detrimento da sua qualidade.

PR – De quantos fornecedores de embalagens plásticas a Unilever Brasil hoje dispõe?

Calcagnotto – Considerando as diversas categorias em que a Unilever atua, hoje temos na base por volta de 70 fornecedores.

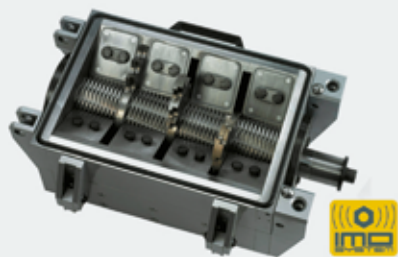
PR – Quais os critérios e exigências de sustentabilidade empregados na seleção deles?

Calcagnotto – Para se tornar um fornecedor Unilever é obrigatório apresentar o certificado de Responsabilidade Social. Ele garante que as políticas ambientais estão

sendo cumpridas de acordo com a legislação vigente. Além disso, é necessário que o fornecedor treine seus colaboradores para que conheçam as principais leis locais e internacionais de respeito ao meio ambiente e que elabore um plano de negócios com objetivos e controles, permitindo assim entender e reduzir os impactos ambientais do seu processo. Os fornecedores são parceiros estratégicos para o desenvolvimento de inovações sustentáveis e disruptivas para nossas embalagens.

PR – Por que a Unilever Brasil não adota a oferta (já em vigor em mercados como a Alemanha) de creme dental diretamente em bisnagas no PDV, sem o envoltório do cartucho de papel kraft, em prol de justificativas sustentáveis como a economia nos custos de produção e racionalização no uso dos materiais no conjunto da embalagem?

Calcagnotto – A sustentabilidade faz parte do nosso modelo de negócios, das inovações de nossos produtos e contribui para atendermos as necessidades do consumidor, seja antecipando uma tendência ou adequando um produto a uma demanda regional. No caso do creme dental, implementamos recentemente este tipo de oferta em países como Dinamarca, Noruega, Suécia e Holanda. No Brasil, isso ainda está sendo avaliado.



Sistema de detecção de metais Ferrosos e não ferrosos integrado IMD (Patente MO.DI.TEC)



Moinhos de baixa rotação Baixo nível de ruído Eficiência energética



Baixa Manutenção Altíssima precisão e confiabilidade

Estar bem é fazer o bem



“**A** Natura tem uma série de ações sustentáveis na área de reciclagem. Foi, por exemplo, pioneira no oferecimento de produtos em recipientes com refil, recurso que permite a fidelização do consumidor e, ao mesmo tempo, reduz o impacto ambiental pela menor utilização de material de embalagem. Além disso, em sintonia com a estratégia de utilizar materiais reciclados pós-consumo, a empresa evitou, no ano passado, o descarte na natureza de volume equivalente a 5,18 milhões de garrafas PET de dois litros. Em 2016, por sinal, foram usadas 243 toneladas de PET reciclado na produção de embalagens para linhas como Ekos, Séve e Natura Homem. Em frente: a empresa também viabilizou a reciclagem de vidro em quantidade equiparável a mais de 1,2 milhão de garrafas de 290 ml.

A Natura tem focado o aumento do uso de materiais de menor impacto ambiental, como produtos da linha de perfumaria com vidro reciclado e a linha Ekos, que já conta com refil cujo frasco é de PET reciclado. À parte o uso de reciclados pós-consumo, a empresa investe no aumento do uso de polietileno (PE) verde, produzido a partir do etanol de cana de açúcar e com mesmo potencial de reciclagem que a resina tradicional, de fonte fóssil. Apenas na linha regular de cabelos Plant, o uso de PE verde evita a emissão de 802 toneladas de carbono por ano, redução de gases de efeito estufa comparável a 138 viagens de carro em volta da Terra.

As embalagens da Natura apresentam sinalização dos tipos de materiais e indica

quais deles são recicláveis. Por sua vez os produtos possuidores de embalagem com refil acenam com uma conveniência de praticidade. Trata-se da sinalização para o consumidor guardar a embalagem e, na próxima compra, adquirir apenas o refil, obtendo assim um produto de mesma qualidade a preço menor. Além disso, quem comprar produtos pelo Rede Natura, o canal digital da empresa, consegue avaliar o impacto gerado por sua aquisição no meio ambiente. Ao fim da transação, ele recebe informações sobre conservação de floresta em pé e redução na geração de lixo causada pela manufatura daquele item, por exemplo.



Keyvan Macedo

também o ciclo de reciclagem e estimula a demanda final por material reciclado, fortalecendo as cooperativas de catadores e diminuindo o impacto ambiental gerado pela produção de embalagens. Do total de embalagens produzidas pela companhia, 20% já são ecoeficientes, ou seja, têm 50% a menos de plástico na sua composição ou mais da metade dos materiais reciclados pós-consumo ou de origem renovável.

Além da preocupação com o ciclo de reciclagem das embalagens pós-consumo, a empresa desenvolveu uma calculadora de impacto ambiental. Ela auxilia os pesquisadores na etapa de concepção dos novos produtos ao permitir-lhes aprimorar as estimativas dos impactos ambientais dos desenvolvimentos, contribuindo assim para elevar o índice de reciclagem. Além do tipo de material utilizado, as variáveis consideradas para análise desse índice são: decoração, tamanho das peças e possibilidade de sua desmontagem.

Um exemplo da preocupação com a melhoria do índice de reciclagem é no relançamento da linha Ekos. Além de aumentarmos o uso de PET reciclado de 50% para 100%, optamos por mudar o material da tampa. A mistura de alumínio e polipropileno (PP) cedeu lugar apenas ao polímero, de forma que a tampa possa ser reciclada após o descarte”.

Keyvan Macedo é gerente de sustentabilidade da Natura.



Linhas de cosméticos Plant e Ekos.

O desenvolvimento da cadeia de uso de materiais reciclados, com estímulo de todos os elos, é parte importante dessa estratégia. A Natura participa, por exemplo, de um projeto setorial de mobilização feito em cooperativas de catadores para a coleta de embalagens descartadas, de modo a viabilizar e melhorar a cadeia de reciclagem. Ao usar materiais pós-consumo, a Natura fecha

O FUTURO DA INDÚSTRIA NO BRASIL



3º CONGRESSO
BRASILEIRO
DA INDÚSTRIA
DE MÁQUINAS
E EQUIPAMENTOS

O 3º Congresso Brasileiro da Indústria de Máquinas e Equipamentos abordará o tema "O Futuro da Indústria no Brasil" com debates acerca das perspectivas econômicas, produtividade, competitividade, inovação e exportação, alguns dos pilares para o desenvolvimento das empresas nacionais.

Participe!

08h |
CRENCIAMENTO E WELCOME COFFEE

09h |
ABERTURA
Presidente ABIMAQ e autoridades

09h20 |
**PAINEL I – O DESAFIO DA PRODUTIVIDADE
E DAS NOVAS TECNOLOGIAS**
Palestras:
Venilton Tadini – Presidente Executivo da ABDIB
Marcos Lisboa – Presidente do Insper
Debates:
Harry Schmelzer Junior – Presidente da WEG
Marcos Pereira – Ministro de Estado da Indústria,
Comércio Exterior e Serviços

10h50 |
**PAINEL II – É POSSÍVEL UMA INSERÇÃO
COMPETITIVA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA NO
COMÉRCIO GLOBAL?**
Palestras:
Roberto Jaguaribe - Presidente da APEX
Gabriel Galipolo – Mestre em Economia
Política da PUC/SP
Debates:
Ricardo Sennes – Sócio Diretor da Prospectiva
Negócios Internacionais & Políticas Públicas
Daniel Godinho – Diretor da Weg

12h30 |
ALMOÇO

| 14h
**PAINEL III – A INDÚSTRIA BRASILEIRA TEM
FUTURO COM O ATUAL SISTEMA TRIBUTÁRIO ?**

Palestras:
Luiz Carlos Haully – Deputado Federal
Bernard Appy – Diretor do Centro de
Cidadania Fiscal – CCIF
Debates:
Claudemir Rodrigues Malaquias - Chefe do Centro de
Estudos Tributários e Aduaneiros da Receita Federal
Roberto Vidigal - Presidente do Conselho de
Administração da Confab Industrial

| 15h30
**PAINEL IV – MODELANDO O FUTURO DA
PRODUÇÃO NO BRASIL**

Palestra:
Mark Essle, Partner da AT&Kearney do Brasil
Debates:
Marcos Vinicius de Souza - Secretário de Inovação e
Novos Negócios do MDIC
Eduardo Peixoto - Executivo Chefe de
Negócios do C.E.S.A.R
Fabio Tagnin - Diretor de IoT para
América Latina da INTEL

| 17h
PALESTRA MAGNA
Paulo Rabello de Castro – Presidente BNDES

| 18h
ENCERRAMENTO E COQUETEL

18
SETEMBRO
SEDE ABIMAQ
AV. JABAQUARA, 2925
SÃO PAULO
INSCREVA-SE OU INFORMAÇÕES:
CONGRESSO2017.ABIMAQ.ORG.BR

*Programação sujeita a alteração.

Patrocínio:



Realização:



A missão é contribuir para uma vida melhor

Um modelo de negócio baseado no equilíbrio
Entre ganhos econômicos e sociais

“**E**stamos empenhados em valorizar cada gota de água ou leite ou cada grama de plástico”, enfatiza Ligia Camargo, gerente de sustentabilidade da **Danone** no Brasil. “A mudança sistêmica é fundamental para promover o crescimento sustentável dos negócios e preservar os ciclos de recursos naturais”. Nesta entrevista, a executiva transpõe para a vida real a filosofia de trabalho com que o grupo francês, totem global em iogurtes, tem se saído bem em conciliar a saúde das vendas com a das pessoas e do meio ambiente.

PR – Quais as novas ações de desenvolvimento sustentável da Danone no Brasil envolvendo suas embalagens plásticas?

Ligia Camargo – A Danone acredita que, toda vez que você escolhe algo para comer ou beber, está votando pelo mundo em que quer viver e sua jornada traz consistência neste discurso. A empresa nasceu para levar saúde por meio do iogurte, conduta pela qual construiu uma jornada sustentável. Em 1972, o CEO da companhia definiu o modelo de negócio como o equilíbrio entre ganhos econômicos e sociais e, em pouco tempo, definiu-se a missão da Danone: levar saúde por meio da alimentação ao maior



Ligia Camargo: transformação de resíduos em recursos valiosos.

número de pessoas. Com isso, os negócios de queijos, biscoitos e cerveja foram vendidos e uma empresa de nutrição infantil foi comprada. Em 2015, nosso CEO publica o Manifesto Danone, focado na promoção de uma revolução alimentar, expandindo o olhar da alimentação como ferramenta propulsora de uma transformação positiva na sociedade, em todos os elos do ciclo de vida. Em 2016, a Danone assinou um compromisso para tornar-se uma empresa B (movimento global que usa indicadores para certificar empresas com impacto social e ambiental positivo).

Quanto às iniciativas de desenvolvi-

mento para embalagens, cabe citar que a Danone tem uma estratégia voltada para o ciclo de matérias-primas e plástico é um dos materiais em foco. Ela considera seu ciclo de vida e a reciclabilidade, tanto que a economia circular é tema já abraçado pela Danone, parceira da **Ellen MacArthur Foundation** para suportar os avanços neste território.

PR – Pode dar mais detalhes?

Ligia Camargo – Para o Grupo Danone, a chave para um futuro com embalagens mais sustentáveis está no uso de recursos renováveis e na transformação de resíduos em recursos valiosos. Queremos mudar para um modelo circular no qual a embalagem final descartada se torna matéria-prima. Essa política baseia-se nos seguintes princípios:

- Trabalhar o ciclo de vida da embalagem desde a origem de sua matéria-prima até o descarte final, garantindo um fechamento de ciclo.
- Combinar melhoramentos contínuos com inovações.
- Criar coalisões e parcerias para escalar soluções locais de gerenciamento de resíduos.

PR – Como esses critérios são transpostos para a operação no Brasil?



Activia: design reciclável e substituição de PVC por PET no rótulo sleeve do frasco.

Ligia Camargo – Por aqui, tanto na divisão de Produtos Lácteos Frescos como na divisão de Águas procuramos melhorar as embalagens no que tange à sustentabilidade. Passamos a utilizar PET reciclado na garrafa de 2,25l da água mineral Bonafont. O chamado r-PET tem 25% de seu volume advindos do poliéster reciclado. Planejamos estender o uso de r-PET a outras embalagens de Bonafont. A melhoria de tecnologias e diminuição do peso nas nossas embalagens correspondem a uma redução, por exemplo, de 60% na quantidade de plásticos utilizados mensalmente para a fabricação de uma garrafa de água Bonafont Sport. Na divisão de Produtos Lácteos Frescos, desenvolvemos um projeto para retirar a pigmentação de cor branca dos garrafões (850g e 1250g) de Activia. Trocamos também nessa marca o sleeve de PVC em volta da garrafa pelo rótulo de PET.

PR – Quais as propostas na mira da Danone para facilitar a reciclagem de suas embalagens plásticas?

Ligia Camargo – O compromisso global do grupo em resposta aos desafios ambientais à frente das embalagens de alimentos e bebidas, – pois são consideradas um dos principais contribuintes para a poluição mundial de plásticos – envolve a passagem de uma economia linear para uma economia circular: minimizando o uso de recursos e avançando para produtos 100% recicláveis, emprego de recursos sustentáveis, criando uma segunda vida para todos os plásticos que consumimos e promovendo o engajamento de consumidores para incrementar a reciclagem. Nossa política de embalagens vai além de simplesmente mitigar os impactos ambientais das embalagens. Ela aproveita esta oportunidade para inovar e repensar o produto como um todo, co-construindo uma economia circular. Para apoiar os compromissos da Danone, desenvolvemos globalmente a PETER (em inglês, Packaging Eco-design Tool for Environmental Responsibility), ferramenta de análise do ciclo de vida. Como componente crucial do processo de design do produto, a PETER tem estes objetivos:

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

1. Otimizar o desempenho da embalagem com menos materiais para ajudar a direcionar o design para valorizar.

2. Desenvolver o conceito de “reciclável pelo design”.

PR – Na prática, o que essa ferramenta proporciona?

Ligia Camargo – PETER prevê o impacto ambiental das embalagens e calcula indicadores-chave, permitindo que os designers desenvolvam embalagens ecológicas inovadoras de acordo com quatro princípios: reduzir, substituir, reciclar e respeitar. A política de embalagens da Danone aplica os princípios do eco-design: integra os impactos ambientais de um produto desde o projeto inicial a todo o ciclo de vida. Seus objetivos são facilitar o uso de recursos sustentáveis e otimizar o peso do produto.

PR – Quais as ações da Danone para combater o descarte incorreto de suas embalagens no país?

Ligia Camargo – Contamos desde 2012, com o Programa Novo Ciclo, resultado de parceria firmada com a **Fundação Avina**, o **Insea** e o **Movimento Nacional dos Catadores (MNCR)**. O Novo Ciclo busca o desenvolvimento de catadores de materiais recicláveis e a profissionalização do trabalho das cooperativas de reciclagem. Outro objetivo é garantir a logística reversa por meio da conexão entre as redes de cooperativas e as indústrias de transformação. Essa atuação começou por 23 cidades do sul de Minas. Desde 2016/2017 está expandindo para 59 novos municípios e 69 cooperativas e teve a inclusão de mais duas redes de cooperativas. Sua abrangência se estende agora à região metropolitana de Belo Horizonte e Vale do Paraíba, em São Paulo.

O conceito de economia circular influencia e centraliza o desenvolvimento de embalagens. A Danone trabalha com fornecedores na busca de soluções efetivas que transformem o processo, chegando a

WORTEX: RECICLADO COM BIOTIPO DE RESINA VIRGEM

Embora a transformação de filmes possa operar hoje abaixo de sua capacidade instalada, o setor continua a investir em maquinário cuja eficiência reverte em menos aparas geradas. A consequente redução de sua oferta tem levado recicladores a buscar equipamentos talhados para o desenvolvimento de novos tipos de reciclados, oriundos de refugo de flexíveis pós consumo. As duas frentes desse cenário animam Paolo De Filippis, diretor geral da **Wortex**, a lançar a compacta linha de reciclagem de filmes Challenger Recycler Conical 55mm Geração II. “Foi desenhada para trabalhar ao lado das extrusoras, permitindo o reaproveitamento imediato de aparas, refis e bobinas de poliolefinas, evitando o transporte desses materiais a outros locais de estocagem, capazes de contaminá-los”, esclarece o dirigente. Por tabela, ele acena com a produção de um reciclado de baixo índice de degradação, mesma granulometria da resina virgem e em condições de ser remetida direto ao sistema de alimentação gravimétrico. “Laminados também podem ser processados nesse equipamento, desde que não precisem degasagem”, ele condiciona.

Além da economia energética e do baixo custo de mão de obra, Fillipis insere como diferenciais do lançamento uma produtividade acima da média aproximada de 90 kg/h/amp e o sistema todo automatizado. “Uma vez geradas as aparas, os operadores podem colocá-las no moinho da máquina, destinado a alimentar o silo que, por sua vez, tem como ser simultaneamente abastecido por bobinas fora de especificação”, acena o diretor geral”. Também é possível fazer o ensaque do material reciclado que, eventualmente, irá alimentar a extrusora principal”. Conforme ele reitera, o novo equipamento foi idealizado para o transformador do filme poder reciclar suas aparas com atributos de material virgem e baixo investimento.



Challenger Recycler Conical 55mm Geração II : recuperação de aparas ao lado da extrusora.

100% do total de embalagens recicladas.

PR – Quais os principais números do balanço do Programa Novo Ciclo?

Ligia Camargo – Até maio último, 60% das embalagens foram recicladas. Por sinal, o volume de reciclagem atingido é de 35.000 t/a. Quanto aos investimentos realizados, alcançaram R\$ 13 milhões entre 2012 e 2016 e R\$ 9 milhões foram reservados para 2017. As metas traçadas para o Novo Ciclo incluem a chegada à marca de 70.000 t/a no exercício atual, mudar a renda mensal

média do catador de de R\$ 465 para R\$ 804 e mobilizar 1.700 catadores até 2019 – o censo de julho de 2017 aferiu 1.428. Com o Novo Ciclo, a Danone já combate o descarte incorreto de suas embalagens pelo consumidor por meio de quatro pilares:

- Engajamento dos municípios no aumento da coleta seletiva.
- Fortalecimento das redes de cooperativas.
- Economia Circular: fechar o ciclo de reciclagem com foco em alguns materiais, mas não restrito a eles: PET, poliestireno



Bonafont: participação de PET reciclado na garrafa.

e papelão. Para isso, o Novo Ciclo faz a conexão entre as Redes de Cooperativas e as indústrias de transformação, além de buscar inovação em cadeias desafiadoras como a de PS.

- Preparando o Futuro - apoio às cooperativas em treinamentos e identificação de lideranças.

Para completar essa abordagem, a Danone tem trabalhado num ponto crucial para o sucesso da logística reversa: a Economia Circular. Significa fechar o ciclo dos materiais das embalagens, pois alguns deles ainda enfrentam desafios para encontrar mercado reciclador, em razão do baixo volume disponível para comercialização. Para isso, é preciso que o consumidor os separe corretamente, as cooperativas encontrem as demandas das recicladoras e que essa indústria desenvolva o mercado para reintroduzir o material nele.

PR – Com quantos fornecedores de embalagens plásticas a Danone Brasil opera?

Ligia Camargo – No momento são oito. Utilizamos a ferramenta SEDEX para garantir que os critérios de sustentabilidade dos nossos fornecedores estejam em linha com os requisitos da Danone.

PR – Como o conceito de economia circular influi no processo de desenvolvimento de embalagens da Danone Brasil?

Ligia Camargo – A Danone vem desenvolvendo parcerias no sentido de aumentar inovações nesse tema. Em janeiro passado, estabeleceu um compromisso com a Fundação Ellen MacArthur, dedicada a acelerar a transição para uma economia circular. A entidade colabora com empresas, governo e meio acadêmico para construir uma estrutura para uma economia que seja restauradora e regenerativa, desde o design do produto/embalagem. A Danone também será parceira da iniciativa New Plastics Economy dessa mesma fundação, alavancando a colaboração intersetorial para repensar e redesenhar o futuro dos plásticos, a começar pela embalagem. •

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

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

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

Micron-Ita, excelência em carbonatos.



Planejamento



Desenvolvimento



Qualidade



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

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

MICRON-ITA
Excelência em Carbonatos

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



Com boa gestão, o dinheiro aparece

Orçamento menor não é desculpa para prefeituras desobedecerem a Política Nacional de Resíduos Sólidos, afirma o presidente do CEMPRE

Há bom tempo, indústrias e entidades ligadas à sustentabilidade apostam em campanhas e ações de cunho pedagógico para combater o descarte incorreto de refugo pós consumo no Brasil, uma prova de subdesenvolvimento em que a alta visibilidade da sucata plástica contribui para negatar a imagem pública do material. Como essa prática poluidora continua como se nada houvesse – aí estão a imundície da Baía de Guanabara e o lixo à flor d’água nas enchentes de verão – já há quem conjecture se não seria hora de se mudar da catequese didática para a conscientização na marra, via punições legais. Victor Bicca Neto, presidente do **Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE)**, associação sem fins lucrativos na ativa há 25 anos e integrada por 32 joias da coroa da iniciativa privada, é contra. “Acreditamos na força transformadora da educação e a Coalizão Embalagens, liderada pelo CEMPRE, lançará uma campanha de conscientização da população neste semestre”, ele salienta. Em cordão umbilical com esta perspectiva, os rumos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) são analisados pelo dirigente nesta entrevista.

PR – Embora grandes indústrias invistam em iniciativas de sustentabilidade, o fato é que essas propostas não surtirão o efeito almejado pela Política Nacional de

Resíduos Sólidos (PNRS) se o poder público não cumprir sua parte. Ocorre que a maioria das prefeituras encontra-se em crônica situação deficitária e a situação de alguns Estados de peso econômico significativo (RJ, MG, RS) é de falência. Qual o risco, portanto, de atuação da iniciativa privada acabar no meio do caminho por falta de recursos oficiais?

Bicca – Devemos ressaltar que alguns municípios estão cumprindo a lei da PNRS, fechando lixões, implantando a coleta seletiva e garantindo um bom serviço à população, muitas vezes em parceria com cooperativas de catadores. A população deve exigir comprometimento e transparência das prefeituras que arrecadam e não cumprem a PNRS. Em relação ao setor empresarial, vemos um desequilíbrio, com apenas parte do setor comprometido. Governo e Ministério Público precisam agir de forma mais contundente para enquadrar aqueles que não cumprem a lei. A porção pró ativa das empresas, reunida no CEMPRE, seguirá comprometida em fazer a sua parte.

PR – Qual a saída proposta e/ou apoiada pelo Cempre para, dada a penúria de caixa do poder público, financiar o cum-



Bicca: governo precisa enquadrar quem não cumpre a lei.

primento das exigências da PNRS e não mais adiá-las continuamente? O Cempre apoia a ideia de cobrar taxa, contribuição ou imposto do consumidor final?

Bicca – O caminho é melhorar a gestão dos recursos disponíveis arrecadados de várias fontes: IPTU, IPI (25% para o fundo de parti-

cipação dos municípios) e ICMS (25% para os municípios). A população deve exigir mais transparência das gestões locais. É preciso questionar porque algumas prefeituras realizam um bom trabalho e outras não. Vemos prefeituras com orçamentos menores realizando mais do que outras com maior arrecadação. Não acreditamos que a solução seja aumentar ainda mais a cobrança de impostos ou taxas.

PR – Qual a posição do Cempre a respeito da tributação do plástico reciclado que, pela NCM em vigor, recebe o mesmo tratamento fiscal da resina virgem?

Bicca – Um erro que precisa ser corrigido. O maior peso para a cadeia está no ICMS. Entregamos em 2015 uma proposta concreta para o Governo Federal, patrocinada pela **Confederação Nacional de Indústria (CNI)**, após amplo trabalho realizado pela consultoria **LCA**. •



Os frutos do padrão mundial

Fábrica da Rhodia vira caso à parte em plásticos de engenharia

A proliferação de projetos de carros mundiais escanteou os componentes nacionais da sala vip dos plásticos de engenharia. Sem cultura exportadora nem interface com as matrizes das montadoras, eles acabaram, no geral, relegados ao piso térreo do ramo, provendo materiais para peças convencionais, de baixo conteúdo valorizador. “Não os vejo nas licitações que participamos”, atesta Marcos Curti, diretor para as Américas da Unidade de Negócios Performance Polyamidas da **Rhodia**, controlada do **Grupo Solvay**.

A unidade da Rhodia em São Bernardo do Campo, Grande São Paulo, já é, por si mesma, um capítulo à parte no seu setor. A começar pela musculatura de sua infra, pois ela produz compostos verticalizada a montante de sua cadeia: recebe do complexo do grupo em Paulínia, interior paulista, os sais de náilon, resultantes da reação de ácido adípico com hexametileno de amina e destinados à polimerização de poliamida (PA) 6.6 – etapa também efetuada pela empresa na fábrica em Santo André, no ABC paulista. Esta resina e o tipo importado PA 6 são beneficiados em São Bernardo. Na petroquímica brasileira, a Rhodia é hoje o único produtor de um plástico de engenharia.

Com 20 anos de milhagem acumulada no ramo, a operação em São Bernardo também é notícia pela sua política motivacional, fora da moldura dominante no setor brasileiro de compostos nobres, em regra descuidado com o apuro dos conhecimentos do chão de fábrica e bem menos esbanjador no instrumental dos laboratórios na retaguarda da produção. “Nós comparecemos nos processos de homologação de materiais com ferramental, prototipagem rápida, design, simulação e suporte em testes de validação das peças. Ninguém faz isso no Brasil”, sustenta Gustavo Souza, especialista de desenvolvimento do mercado automotivo com sete anos de casa.

A planta da Rhodia estourou champagne no início de julho. “Batemos o recorde de produção no histórico desde 2009 sem registro de acidentes no efetivo de 70 pessoas nos três turnos da operação seis dias por semana”, comemora Curti. O festejo encerra um retrogosto agrídoce. Afinal, o recorde decorre, em boa parte, do comércio exterior. “Estamos exportando 70% do que produzimos, resultado meritório numa conjuntura de recessão, mas é atípico, pois, pela lógica do negócio, deveríamos exportar 30% do que fornecemos e vender o restante aqui dentro”.



Curti: planta em São Bernardo exporta 70% da produção.

As exportações de polímeros e compostos não se trata, nesse caso, da salvação da lavoura a bordo de um câmbio favorável no momento. Nos idos de 2011, quando acumulou as atribuições do negócio de plásticos de engenharia da Rhodia na América do Norte, a cargo de dois compondores contratados (tolling), Curti notou que a fábrica em São Bernardo só teria como operar de forma rentável se também se abrisse ao exterior. O mercado interno, além de inconstante, nunca possuiu escala suficiente – em 2016, o Brasil importou apenas algo abaixo de 40.000 toneladas de poliamidas 6 e 6.6 e as resinas grau plástico responderam por volta da metade desse total, atesta a consultoria **MaxiQuim**. “Para viabilizar as

exportações necessárias, foram uniformizados, entre 2011 e 2014, os processos e especificações de cerca de 80% da nossa produção de polímeros e compostos com o mix das demais fábricas de plásticos de engenharia do grupo”, esclarece o diretor.

implantada para suprir com primazia a filial da sistemista sul-coreana de autopeças injetadas **Chunil**”, justifica o dirigente. E o México produz mais carros que o Brasil.

A ênfase nas exportações respingou, em São Bernardo, na internacionalização

rion MEGAcompounder que pintam no dia a dia. “Por exemplo, como evitar ou consertar as quebras do junco (espaguete) no processo ou como efetuar a inspeção visual de indicadores do grau de homogeneidade do composto”, ele coloca. De olhos fixos nos monitores da sala de controle de duas extrusoras com vida útil média de 15 anos e uma de quatro anos, o operador de painel Marcos Firmino considera mínima a incidência habitual de ultrapassagem dos limites de tolerância nas etapas sob sua jurisdição, como a dosagem gravimétrica. “A automação na planta só não avança pela área de embalagem”, intercede Curti.

Samuel Sanches da Silva, líder de turno com 13 anos de casa, solta outros estímulos motivacionais: o reconhecimento advindo do programa de participação de resultados, bônus entregue duas vezes por ano; as ações para atualizar conhecimentos



Sanches, Firmino e Nascimento: qualificação para treinar operadores no exterior.

A operação da Rhodia também é um solitário nos dedos dos plásticos de engenharia no país porque, julga Curti, sua envergadura não condiz com a pequenez da demanda doméstica para animar um investidor múlti a construir uma infra similar da estaca zero. A montagem da unidade em São Bernardo e sua retaguarda de matérias-primas em Paulínia e Santo André remontam ao século passado.

Na selfie atual, a filial brasileira pega o terceiro degrau do pódio entre as unidades desse tipo da Rhodia no mundo, empoleirada numa capacidade arredondada por Curti em 100.000 t/a de polimerização e 50.000 t/a de compostos. Estes são gerados pelo trio de extrusoras alemãs **Coperion** mais a linha de aditivção direta do reator. As outras fábricas operam na França, Polônia, China, Índia, Coréia do Sul e, em escala comercial desde agosto, entra no rol a fábrica de 10.000 t/a montada com uma extrusora no México. “Foi

de atividades que pegam do desenvolvimento de aplicações a reuniões de grupos das sete plantas sobre polimerização e extrusão, além da política de suprimentos e treino de operadores. “Bancamos mais de 50 viagens anuais das equipes ao exterior”, insere Curti. Renata Martins Dias, coordenadora de supply chain com sete anos de casa, serve de exemplo. Ela passou três anos na unidade da França e teve cacifado pela empresa uma especialização de renome e cujo custo explica a baixa presença de colegas do setor de compostos no Brasil: o curso da entidade norte-americana **Apics**, entidade que alia técnicas de manufatura enxuta (lean manufacturing) à cadeia de suprimentos na esfera industrial.

Uma prova do gabarito internacional do chão de fábrica: Domingos Ferreira do Nascimento, monitor geral de treinamento com 21 anos de empresa, vai preparar os operadores da filial no México para lidar com as singularidades da extrusora Cope-



Silva e Santos: reprovação de refugo de 0,2% em média na fábrica.

ligados ao seu cargo, tipo programas de desenvolvimento da liderança, e, por fim, o acesso direto aos humores do mercado de poliamidas, captados nas apresentações realizadas uma vez por mês na fábrica por convidados da cúpula dos clientes da Rhodia, caso recente do CEO da sistemista **Valeo**.



Juliana Gutierrez, Cesar, Renata Dias e Souza: desenvolvimentos abreviados pela interação com matrizes das montadoras.

Focada em análises mais rápidas que a do laboratório de pesquisa da fábrica e atendida no grosso dos exames de reprovação de rejeitos, a sala de auto controle da planta tem a maior parte da área ocupada pela bancada com monitores e uma injetora hidráulica **Sumitomo Demag Systec** de 60 toneladas, para checagens como a de cores em corpos de prova. “Em média, o índice de reprovação de refugo é de 0,2% e temos como dar em 15 minutos a resposta de uma avaliação”, situam Rodrigo Batista da Silva, técnico de auto controle com 17 anos de fábrica, e o assistente Silvio Cesar Canhete dos Santos, com 15 anos de janela em São Bernardo. Não lhes falta suporte em pesquisa e análise, asseveram. Canhete prova esse apoio com a disponibilidade do equipamento HDT-Vicat, para determinação da temperatura de flexão térmica e amolecimento Vicat em resinas, e o instrumental de calorimetria exploratória diferencial (DSC). “O custo desses recursos”, ele afirma, “leva a maioria dos compondores a encomendar esses ensaios a laboratórios independentes”, sublinha o técnico.

Uma extrusora MEGA compounder e duas injetoras hidráulicas, Sumitomo Demag e **Romi**, compõem a antessala do laboratório de pesquisa. Ele é o microcos-

mo da estratégia de internacionalização do negócio burilada por Marcos Curti. Antonio César da Silva, técnico de pesquisa pleno há 27 anos na empresa, e Juliana Gutierrez Caruso, pesquisadora de desenvolvimento de produtos com quatro anos e meio de Rhodia, servem provas de como a interação mundial funciona. “A extrusora Coperion foi instalada ao final de 2016 por especialistas trazidos da fábrica em Lyon, familiarizados com as dificuldades de partida da máquina e, em contrapartida, estamos treinando aqui uma pesquisadora do laboratório da filial no México”, indica Silva.



Coxins: receitas individualizadas a partir de PA 6.6 com fibra de vidro.

Juliana toma como referência um projeto cuja concepção consumiu seis meses e caminha para um ano nas tra-

tativas de homologação. Trata-se de PA 6.6 com 30% de fibra de vidro e aditivos sigilosos, receita destinada a substituir um composto similar, mas de desempenho inferior em quesitos como a resistência a envelhecimento térmico na tampa do comando de válvulas de carros brasileiros da **Honda**. “A operação entrosada da nossa cadeia de polímeros com as outras filiais de compostos encurtou o desenvolvimento da formulação hoje em tramitação na matriz da montadora no Japão”, ela acentua, concordando com Marcos Curti ao opinar que não enxerga como um compondor brasileiro sem conexões globais poderia competir por especificações dessa complexidade. “O diferencial do projeto é que o propósito da peça transcende a vedação, dando conta de outras funcionalidades, como a condensação do vapor emitido pelo óleo do motor”, esclarece Curti

Gustavo Souza assinala que, há cerca de três anos, a operação brasileira da Rhodia cultiva o relacionamento com a subsidiária da Honda, convívio do qual brotou a luz verde para participar do projeto da tampa de comando de válvulas. Os próximos passos para o consumo de PA engordar em autopeças por aqui, percebe o especialista, envolvem o ingresso de PA 6.6 com 50% de fibra no lugar de metal em coxins do motor e de outros compostos no cárter de óleo de veículos leves. “Já são usados em caminhões no Brasil”, ele comenta. Em paralelo, Souza não perde de vista o potencial para PA em componentes de motores turbo. “A esmagadora maioria deles ainda é importada, pois a demanda por esse motor no Brasil ainda carece de escala para justificar o alto investimento nos moldes complexos das peças”. O laboratório em São Bernardo guarda esses compostos no pipeline para quando o motor turbo nacional acontecer.

Mais dia menos dia, ele pega. •

O adubo da perseverança

Exasperado com as idas e vindas de seu vendedor para atender um cliente, um distribuidor de resinas commodities abortou o plano de ciscar em plásticos de engenharia. “Parece até farmácia de manipulação, tantos são os ajustes exigidos para o material rodar direito na injetora. Muito trabalho para vender pouco volume”.

Minúcias sem fim e o grau de especialização cobrado na assistência pré e pós-venda hoje equiparam o varejo de resinas nobres ao que Tom Jobim dizia do Brasil: não é um lugar para principiantes. A música era bem outra no século passado, quando João Rodrigues, turbinado pela testosterona dos 27 anos, resolveu mandar às favas a vida de empregado e fundou a distribuidora **ThaThi Polímeros**, uma virada de mesa decidida após sua estada num balcão rival dos plásticos. Conforme rememora, teve o estalo ao trabalhar como gerente industrial de uma metalúrgica, onde pontou a oportunidade de acompanhar manufatura de peças técnicas de poliamida. “Nesse mesmo período, comecei a formar uma rede de relacionamento com fornecedores de plásticos e componedores e transformadores”, ele emenda. “As oportunidades de negócios surgiram e acabei constituindo em 1987 a Representações Comerciais ThaThi, nome em homenagem aos meus filhos Thais e Thiago”.

Com três anos de jogo ele assegura, a ThaThi já formara caixa suficiente para subsistir à violência do confisco de bens em conta corrente, ato extremo na estreia de Collor para exorcizar a hiperinflação legada pela era Sarney. Mas, entre suas raras bolas dentro, o presidente depois



Rodrigues: 30 anos de resiliência aos altos e baixos da economia.

impichado abriu o mercado em 1990 e Rodrigues vislumbrou nesse soco em décadas de protecionismo o caminho para sua empresa palmilhar. “Eu me distinguia da concorrência por aliar experiência técnica com consultoria de vendas e, do convívio com a equipe brasileira da **DuPont**, nasceu em 1994 o acerto para a ThaThi tornar-se sua agente exclusiva para plásticos de engenharia em São Paulo, Minas e Rio”, narra o empresário. “O mercado começava então a consumir plásticos de engenharia para atender à demanda de peças para indústrias, em especial automotiva e a eletroeletrônica”. Por sinal, Rodrigues cita entre feitos históricos da ThaThi homologações conquistadas para vários materiais em autopeças.

Naqueles tempos, home office não tinha tradução e Rodrigues montou escritório em casa para dar conta, com ajuda da esposa Vilma Dias, do ramerrão dos processos administrativos e comerciais. “Ao longo do tempo, a operação aumentou a ponto de requerer frota própria e mais espaço de armazenagem”.

Instalada então na Grande São Paulo,

a ThaThi fez nome como agente de resinas como PA 6 da DuPont até 2008 combinar a crise financeira global com o fim do contrato de distribuição exclusiva. “A demanda caiu, o dólar subiu, as importações se inviabilizaram e, por três anos, o negócio ficou muito complexo”, sintetiza o dirigente. A saída foi, agora nas vestes de revendedor autônomo, tratar de ampliar o mostruário e a carteira de clientes. Deu certo a ponto de, no ano passado, a ThaThi voltar a subir no octógono dos agentes autorizados, ao topar o convite para distribuir compostos de elastômeros termoplásticos da gaúcha **FCC**.

Na selfie atual, a ThaThi, sediada em Santana do Parnaíba, Grande São Paulo, gira cerca de 250 t/mês, responsável este ano por um faturamento estimado por Rodrigues na faixa de 5% acima da receita anterior, a tiracolo de 600 clientes ativos no arredondamento da última contagem. Na retaguarda, Rodrigues destaca a frota própria, de quatro veículos, e a tacada estratégica do ano, sonho aliás acalentado em 2011: uma base para cobrir ao vivo o Sul, região responsável por 13% das vendas da ThaThi. “Decidimos abrir a primeira filial em Itajaí”, conta Rodrigues. Logística à parte, o encanto exercido no empresariado pelo município catarinense inclui afagos tributários (redução do ICMS) a importações desembarcadas pelo seu porto. Rodrigues salienta, no entanto, que a decisão da filial foi lastreada em estratégia interna “Não vejo necessidade de incentivos fiscais”. Com a filial em Santa Catarina, ele calcula, a capacidade total de estocagem da ThaThi sobe a 400 toneladas. E vida que segue. •

PLÁSTICO ESSENCIAL PARA VIDA MODERNA

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

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

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

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



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

TRANSFORMANDO PARA COMPETIR
WWW.ABIPLAST.ORG.BR

NO MOLHADO NO SEQUINHO



VOCÊ
SEMPRE
PROTEGIDO
PELO
PLÁSTICO

Conheça o Movimento que traz várias informações sobre o plástico: educação, reciclagem, inovação e muito mais.

E, para não perder os avanços dessa indústria em constante transformação, cadastre-se e receba nossas novidades. Acesse:

www.plasticotransforma.com.br