

50 ANOS

HÁ 50 ANOS
TRANSFORMANDO
A INDÚSTRIA DO
PLÁSTICO NO BRASIL



abiplast

Associação Brasileira da Indústria do Plástico

50 ANOS

TRANSFORMANDO A INDÚSTRIA
DO PLÁSTICO NO BRASIL

São Paulo | 2017



Patrocínio Diamante



Patrocínio Ouro



Patrocínio Prata



Patrocínio Bronze



BRASKEM: SEMPRE PERTO EM BUSCA DAS MELHORES SOLUÇÕES E INOVAÇÕES PARA O SEU NEGÓCIO.

Na Braskem, nós estamos sempre em busca de soluções inovadoras e sustentáveis, que contribuem para o crescimento dos nossos clientes e fortalecem a cadeia das indústrias química e petroquímica. Para nós, só existe um jeito de fazer isso: caminhando ao lado dos nossos parceiros e contribuindo para um futuro melhor através da química e do plástico.





HÁ 50 ANOS TRANSFORMANDO A INDÚSTRIA DO PLÁSTICO NO BRASIL

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Helman, Hélio
ABIPLAST : há 50 anos transformando a indústria do
plástico no Brasil / Hélio Helman. -- 1. ed. --
São Paulo : Editora Definição, 2017.

ISBN 978-85-94452-00-9

1. Associação Brasileira da Indústria do Plástico
(ABIPLAST) - História I. Título.

17-10906

CDD-668.40981

Índices para catálogo sistemático:

1. ABIPLAST : Associação Brasileira da Indústria do Plástico : História 668.40981



EXPEDIENTE

Projeto editorial

Editora Definição

Capa, projeto gráfico e diagramação

Duoeme Comunicação

Imagens

Acervos ABIPLAST, Astra, Braskem, Jacques Siekierski, Plásticos em Revista, Sintronic, Think Plastic Brazil, Tigre e Shutterstock.

Pré-impressão, impressão e acabamento

MaisType

Tiragem

600 exemplares



Soluções para um futuro melhor

A energia vive aqui™

Nossa química tem importante papel em possibilitar a produção de produtos acessíveis, sustentáveis e seguros que estão ajudando a atender a evolução da demanda de uma população global em crescimento.

Eles estão movendo o mundo adiante dando suporte ao crescimento econômico, desenvolvendo oportunidades e melhorando a qualidade de vida das pessoas em todo lugar.

Saiba como em www.exxonmobilchemical.com/sustainability



HÁ 50 ANOS A ABIPLAST
VEM TRABALHANDO
PARA PROMOVER
A INDÚSTRIA DO
PLÁSTICO NO BRASIL





MENSAGEM DO PRESIDENTE

José Ricardo Roriz Coelho
Presidente da ABIPLAST

Parabéns! Completamos 50 anos e cada um dos representantes da indústria de transformadores e recicladores plásticos pode se orgulhar de fazer parte dessa história. Foi o espírito de união e de associativismo que permitiu à ABIPLAST exercer o papel de agregadora e representante do setor, atuando na defesa dos interesses dessa indústria junto aos fabricantes de matéria-prima, governos, entidades civis, ONGs, enfim, sendo a face do setor diante da sociedade.

Também foi a representatividade da nossa Associação que possibilitou a promoção da imagem positiva do plástico e o desenvolvimento de ações para que o material cumpra seu ciclo de vida em sintonia com a legislação vigente e as inovadoras discussões sobre a economia circular.

É com o objetivo de resgatar e registrar essa história e a trajetória da indústria de transformados plásticos e recicladores que apresentamos esse livro comemorativo. Nele se encontra uma retrospectiva de marcos econômicos relevantes para o setor, como, por exemplo, a expansão da indústria petroquímica na década de 70, a redução das barreiras de importação no início da década de 90 e a implantação intensiva dos robôs junto às máquinas a partir do final do século XX.

A publicação também é uma oportunidade para se conhecer a memória de grandes *players* do mercado, que se confunde com a do próprio setor, bem como compreender o processo de internacionalização da nossa indústria. Além disso, revisita algumas das batalhas e conquistas importantes que alcançamos – como a criação da primeira feira nacional do setor de plástico – e traz um cenário da aplicabilidade do material nas diversas cadeias produtivas.

O plástico é um elemento fundamental da indústria do futuro. Está presente na nanotecnologia, na impressão 3D, *drones*, *home robots*, sensores flexíveis, entre outras soluções que terão uso cada vez mais frequente. Por isso, o livro não traz apenas o resgate do passado, mas também uma reflexão sobre os novos modelos de negócios e de produção, atrelados ao que chamamos de manufatura avançada ou indústria 4.0.

Assim, estamos documentando nesta edição não só nossa história até aqui, nesses 50 anos de caminhada da ABIPLAST e seus associados, mas também apontando para perenidade dessa indústria e da Associação, porque o futuro nos aguarda.

16

A ARRANCADA DA INDÚSTRIA TRANSFORMADORA NO BRASIL

- 18 Um porta-voz institucional
- 25 O ciclo inicial
- 31 A maior vitrine do cone sul
- 38 A nova casa
- 43 A projeção internacional
- 45 Rota para a competitividade

48

LINHA DO TEMPO - PRESIDENTES

52

PERFIL ATUAL DA TRANSFORMAÇÃO DE PLÁSTICO NO BRASIL

- 54 Uma revolução silenciosa

62

OS TRANSFORMADOS QUE MUDARAM O BRASIL

- 64 Plásticos: produtos que transformaram o Brasil
- 66 A democratização do consumo
- 68 O plástico mais presente no canteiro de obras
- 70 Dos pioneirismos à vanguarda
- 73 Os materiais do bem
- 75 Os avanços nas prateleiras
- 77 Pisando fundo

80

O IMPACTO DA GLOBALIZAÇÃO

- 82 Os bons reflexos da internacionalização

86

ENGAJAMENTO NA SUSTENTABILIDADE

- 88 Cerco completo

94

ENTREVISTA JOSÉ RICARDO RORIZ COELHO

SUMÁRIO

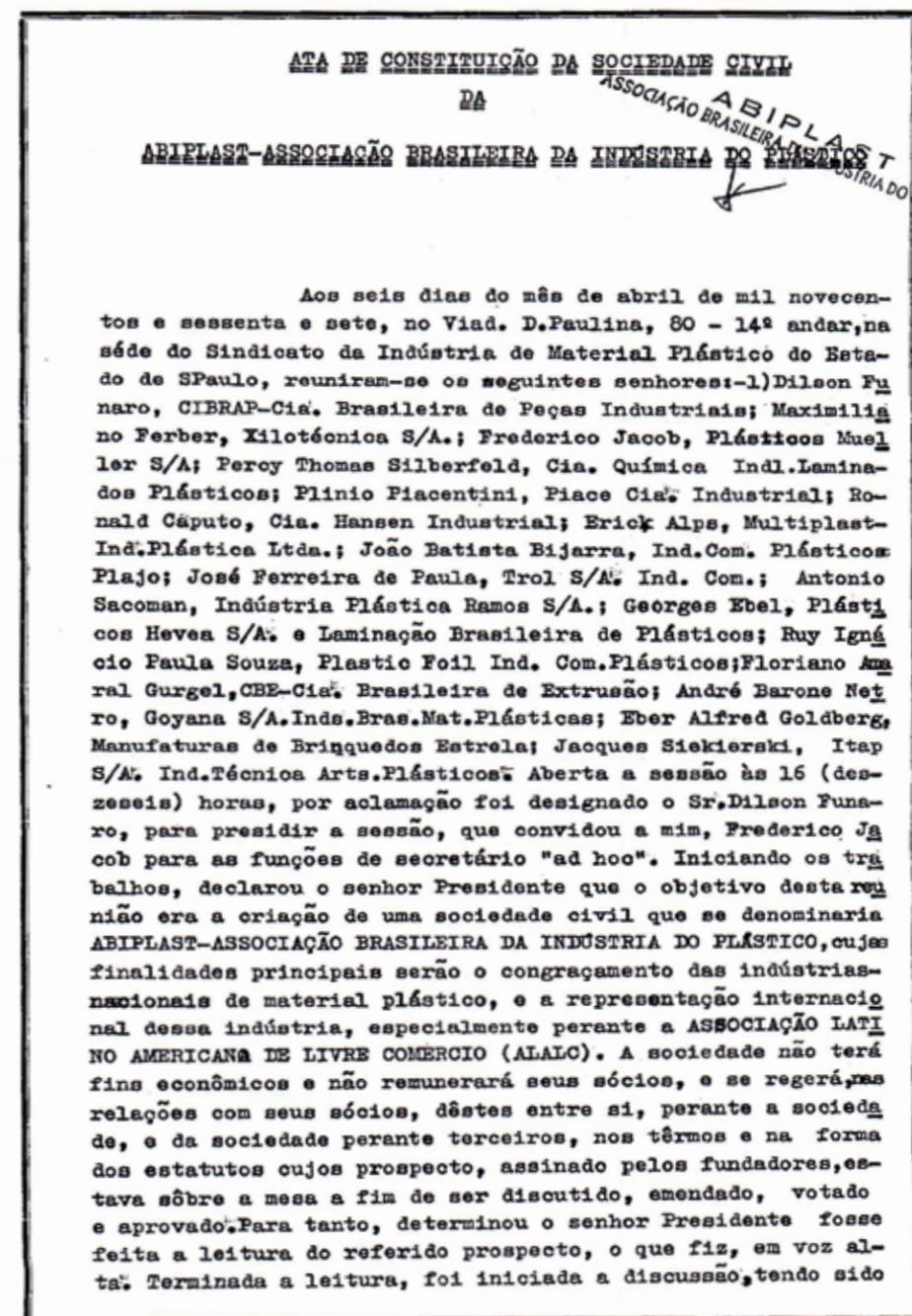
A ARRANCADA DA INDÚSTRIA TRANSFORMADORA NO BRASIL

UM PORTA-VOZ INSTITUCIONAL

Como o setor transformador de plástico articulou sua representatividade

Naquela quinta-feira, seis de abril de 1967, a política externa era o assunto recorrente em todas as reuniões do setor empresarial e nas manchetes dos jornais. A política nacional experimentava um breve momento de calma entre o golpe militar ocorrido três anos antes e as restrições que o Ato Institucional 5 imporia em 1968. No dia anterior, o presidente da República, Arthur da Costa e Silva, discursara apoiando a criação do mercado comum latino-americano, que vinha sendo gestado desde o início da década. O ministro da Indústria e Comércio, Edmundo de Macedo Soares, presidia no Rio de Janeiro a primeira reunião do Conselho Nacional de Comércio Exterior. Soares estava convicto de que as condições para exportação de produtos manufaturados do país ainda eram tímidas.

A cúpula do segmento de plásticos estava reunida no Sindicato da Indústria de Material Plástico do Estado de São Paulo (SINDIPLAST). A pauta do encontro era a formalização de uma sociedade civil, com a finalidade de congregar as indústrias nacionais numa representação para zelar pelos interesses do setor em questões de cunho institucional e em foros internacionais, em especial para atuar perante a Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC). À época, a representatividade institucional dos sindicatos estaduais não ultrapassava as órbitas legais e trabalhistas. Para negociar a formação de uma zona de livre comércio na região, como estabelecia o Tratado de Montevideu, assinado em 1960, as cerca de três centenas de empresas do setor transformador de plástico precisavam de uma representatividade nacional. Uma primeira ideia a respeito surgira em meados de 1968, quando o governo instituiu gravame aduaneiro de 100% sobre mercadorias plásticas (materiais e transformados), impactando negativamente o acordo firmado no Uruguai. Para produtos não serem alvos dessa taxa, a negociação deveria transcorrer no foro da ALALC por representações setoriais – a indústria plástica inclusa.



Ata de constituição da ABIPLAST.

Frederico Jacob, da Plásticos Mueller, leu o prospecto do estatuto de fundação. Foi aprovado por unanimidade. Também elegeram a primeira diretoria da Associação Brasileira da Indústria do Plástico (ABIPLAST). Jacob era o secretário da chapa encabeçada por Dilson Funaro, um engenheiro que formara a Companhia Brasileira de Peças Industriais (Cibrap) a partir da junção de quatro pequenas empresas. Por esta via, Funaro chegou à presidência do SINDIPLAST. De 1969 a 1985 ocupou secretarias no governo paulista, diretoria da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo e a presidência do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Tratava relações internacionais com bastante desenvoltura. Por vezes, integrou delegações do Brasil em reuniões do Fundo Monetário Internacional. Mais tarde, no Ministério da Fazenda do Governo Sarney, em 1986, ganharia popularidade com o Plano Cruzado – que congelou preços dos alimentos na tentativa de conter uma inflação que passava de dois dígitos em um mês.

Funaro apostava que o consumo brasileiro de plásticos poderia dobrar até o final da década de 70. Em 1967, o consumo per capita rondava 1,3 quilos por ano, o que equivalia à uma boneca e alguns botões num cômputo integrado por matérias-primas nacionais e importadas. Pudera. Artefatos plásticos ainda eram incomuns no cotidiano. Os raros automóveis carregavam de 2 a 3 quilos de material plástico nas lanternas e no painel. O Brasil daqueles tempos, um país de 89 milhões de habitantes e Produto Interno Bruto de US\$ 30,59 bilhões, mal saía do primeiro estágio da industrialização. Artefatos desenvolvidos pelos Estados Unidos durante a II Guerra Mundial ainda recendiam, duas décadas após o término do conflito, a novidade no país. Foi justamente a partir da II Guerra que estrangeiros radicados no Brasil começaram a implantar indústrias transformadoras de plástico,



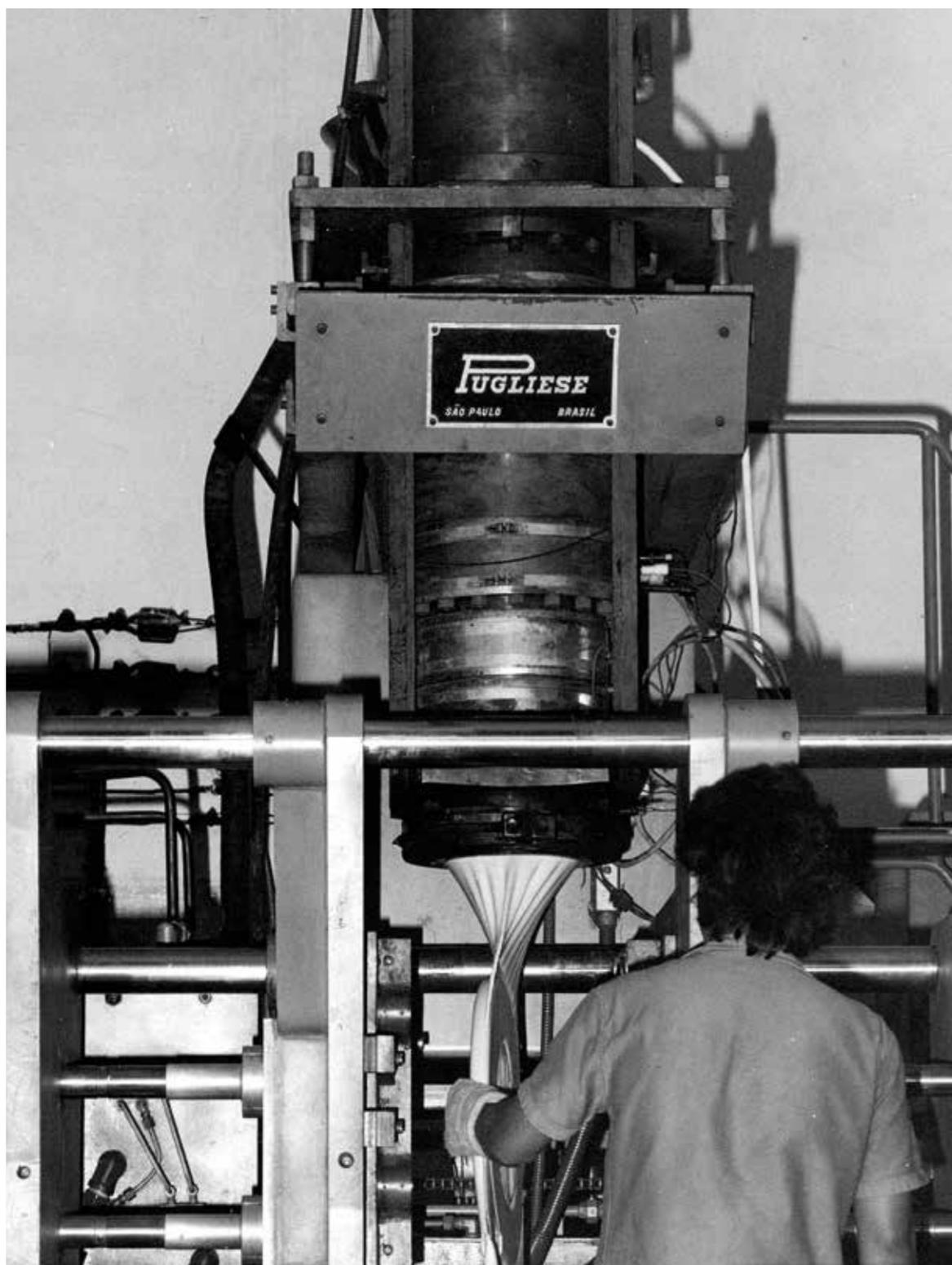
Primórdios da Indústria automobilística: volume de plástico ainda incipiente nos veículos.

reproduzindo tecnologia e engenharia concebidas no exterior. No ranking global, o Brasil ocupava a 11ª posição, com 135.000 toneladas de artefatos acabados produzidas por ano. O número de empresas do setor beirava o milhar, e o de empregados, 29.000.

O estado de São Paulo, principal região industrial do país, sediava então parte substancial dessa cadeia produtiva. A Trol, do mesmo grupo da Cibrap, produzia desde esportes de arroz e pentes até caixas para rádios e televisores. Tinha como concorrentes a Atma, a Elka, a Hevea, a Beija Flor e a Brinquedos Estrela – esta, por sinal, completava três décadas de atividade em 1967. De uma fabricante de botões para roupas, a Plásticos Mueller passou a ser fabricante de peças automotivas sob o comando de Frederico Jacob. A Eletro Plásticos Caramuru (EPC) dedicava-se à compressão de termofixos e injeção de termoplásticos para itens da indústria eletrônica. Termosold e Back fabricavam capas de chuva e sombrinhas. Cia. Química Industrial de Laminados, Vulcan e Plavinil forneciam laminados para confecção de cortinas. A Goyana produzia chapas utilizadas em telhados e, tal como a Astra, assentos de vasos sanitários. A Naufal era referência em chapas acrílicas e a Vulcaflan, em toalhas de mesa. Aquelas icônicas bolas infantis de vinil eram fabricadas pela Lídice. Na Bahia a Plasba produzia tubos. Se estivesse sediada em São Paulo concorreria com a Plajo. Em Santa Catarina a Tigre ainda era a Cia. Hansen Industrial. A Itap, de embalagens, desenvolvera os saquinhos para leite que reduziram os custos com a logística e, em pouco mais de um ano, aposentaram as garrafas de vidro. Havia ainda a Indústria Plástica Ramos, a PlasticFoil, a Cia. Brasileira de Extrusão, Laminação Brasileira de Plásticos, Xilotécnica, Piace Companhia Industrial e Multiplast.



Transformação de plástico nos anos 1960: primeira fábrica da Tigre, hoje um gigante em materiais de construção.



Máquinas: marcas nacionais espreitavam o mercado das linhas importadas.

Algumas máquinas e moldes já podiam ser encomendados nas metalúrgicas locais – como a Plastomec, MOM, Reifenhäuser, Battenfeld, Pugliese, Carnevalli, Pavan Zanetti e Mecanoplast. Os fabricantes arriscavam os primeiros avanços para preencher a lacuna aberta pela demora no atendimento à manutenção de equipamentos importados.

Na Resinbra era produzido o baquelite, resina termofixa obtida a partir da reação entre fenol e formol. A Sacra fornecia poloplás, outro termofixo resultante da reação entre formol e ureia. O Rhodialite, da Rhodia, era produzido com base de acetato de celulose. A Geon, do grupo Matarazzo, e a Eletrocloro fabricavam PVC. A Bakol e a Koppers, supridas por estireno importado, já forneciam poliestireno quando a Companhia Brasileira de Estireno (CBE) ergueu uma fábrica para aproveitar a corrente de eteno disponível na Refinaria Presidente Bernardes. E em 1958 o país passou a fabricar polietileno de baixa densidade, com a partida da planta da Union Carbide.

Para alcançar aquela projeção acalentada por Funaro, o desafio também passava pelo esforço para o plástico substituir materiais sucedâneos como por exemplo em embalagem de alimentos. Um movimento dependente não só da ousadia tecnológica, mas de minuciosos cálculos logísticos, como ilustra a substituição das garrafas de vidro por sacos plásticos para o envase, transporte e manuseio de leite, pioneirismo da indústria Itap para o cliente Laticínio Poços de Caldas.



Sacos de leite: fim de linha para as garrafas de vidro decretado pela Itap.

Transformação no estágio inicial: chão de fábrica treinado na prática.



MANOEL FERNANDES FLORES

Diretor Superintendente da Astra

“ABIPLAST desempenha papel fundamental ao dar voz institucional aos transformadores da indústria de material plástico junto ao oligopólio dos fabricantes de matéria-prima e aos governos municipais, estaduais e federal. Também têm sido importantes, nos últimos anos, os trabalhos desenvolvidos pela entidade para transmitir à sociedade uma imagem positiva e realista do plástico, mostrando que o consumo consciente do material não agride o meio ambiente e incentivando a implantação da lei de logística reversa em todos os segmentos da indústria transformadora de resinas. Por se tratar de indústria de mão de obra intensiva, a transformação do plástico evoluiu muito no que diz respeito à conscientização do trabalhador em relação à segurança no trabalho, além de equipar suas máquinas e dispositivos com mais proteções para diminuir os riscos de acidentes. Notamos também a evolução tecnológica do setor com a crescente automação dos equipamentos, progressos na construção de moldes e o crescente desenvolvimento das matérias-primas. Uma referência nesse sentido é a implantação intensiva dos robôs junto às máquinas, a partir da década de 1990, em plantas transformadoras de plástico. A ABIPLAST sempre esteve junto com o transformador, cumprindo o papel de motivadora e estimuladora. Como exemplo, podemos citar ações junto ao governo federal para chegar ao texto mais adequado para a norma de segurança das máquinas e dos equipamentos, NR12, e o fomento à participação em feiras de tecnologia em todo o mundo.”

O CICLO INICIAL

Petroquímica nacional impulsionou a indústria transformadora

A expansão da indústria petroquímica propiciava um robusto desenvolvimento para o setor de plásticos no país na década de 70, quando o consumo per capita já materializava a previsão de Dilson Funaro. Com pouca opção interna, a demanda por matérias-primas e produtos acabados era suprida majoritariamente por importações.

Nos idos de 1971 o Brasil já contava com 2.200 transformadoras (1.800 delas com menos de 10 funcionários), 70% das matérias-primas eram importadas.

Na região do ABC paulista, ao lado da Refinaria União (que se tornou Refinaria de Capuava quando estatizada), a Petroquímica União começa a produzir eteno, propeno e benzeno. Um vultoso investimento de US\$ 125 milhões liderado pela Petroquisa (uma subsidiária criada pela Petrobras para se associar a empreendimentos petroquímicos) e pelos grupos Soares Sampaio, Ultra e Moreira Salles (proprietários da refinaria). Instalaram-se ainda a Poliolefinas, a Brasivil, a Cia. Paulista de Monômeros (Copamo) e a Polibrasil – com ela, despontou a produção de polipropileno no país.



Planta Spheripol da Polibrasil - Inaugurada em 2003.



Planta de Polietileno Braskem - Polo petroquímico de Camaçari - BA.

Após a privatização do setor petroquímico na primeira metade da década de 1990 e a consolidação da gestão empresarial privada até o fim dos anos 2000, houve um marco nessa história com a criação da Braskem em 2002.

Em 2008 ocorreu outro movimento nesse setor com o surgimento da Quattor, fruto da integração de outras empresas petroquímicas. Portanto, a partir de 2008 o setor petroquímico brasileiro passa a contar com dois grandes *players* - Braskem e Quattor.

Em 2010 ocorre mais um movimento de consolidação do setor e a Braskem adquire a Quattor originando, assim, a maior petroquímica da América Latina.

FOCO NO POLIESTIRENO

As maiores produtoras de poliestireno do país também pertencem a grupos surgidos na terceira geração: a Videolar começou a produzir a resina para abastecer de estojos injetados a sua vocação original de replicadora de mídia óptica. Em 2014 multiplicou sua capacidade e ingressou em estireno ao adquirir da Petrobras a indústria Innova. Sua concorrente é a Unigel, que transitava com certa desenvoltura entre a produção de chapas acrílicas, policarbonato, tubos de PVC e embalagens até assumir os ativos brasileiros de estirênicos da Dow e Basf ao final dos anos 2000.





WILLIAM MARCELO NICOLAU

Diretor Presidente CIPATex

O setor de transformação plástica tem peso relevante na economia, seja na arrecadação de impostos e na geração de empregos, além de ser fundamental para todos os elos das cadeias produtivas existentes no Brasil. A ABIPLAST representa este importante setor, defendendo nossos interesses em temas como tributação, abertura comercial, Política Nacional de Resíduos Sólidos e valorização do plástico na sociedade. Durante os 50 anos da associação, a indústria de transformação se modernizou e se integrou a grandes grupos internacionais que se estabeleceram no país. Ficou mais profissional, tanto na comercialização como na compra de matérias-primas.

A MAIOR VITRINE DO CONE SUL

Concebida como congresso, a feira brasileira do plástico atrai inovações tecnológicas

Uma cadeia plástica dessa envergadura e porte não poderia abrir mão de *network*. Dois eventos ganharam tradição: o Encontro Nacional do Plástico e a exposição Brasilplast. O primeiro debutou em 1981 e desde então tem sido o evento de confraternização de fim do ano dos dirigentes. Já a Brasilplast surgiu como Congresso da Indústria do Plástico no Brasil em fevereiro de 1983.



Grandes lideranças do setor presentes no Congresso da Indústria do Plástico no Brasil em 1983. |



XXI ENCONTRO NACIONAL DO PLÁSTICO EM 10 DE DEZEMBRO DE 2004 NA MANSÃO FRANÇA – personalidades do setor foram homenageadas com o troféu “Dilson Domingos Funaro”.

Sr. Samuel Wajsbrodt (in memoriam) recebendo o troféu “Dilson Domingos Funaro”.

Oito especialistas internacionais vieram ao país palestrar sobre as aplicações dos plásticos na construção civil, no saneamento, na saúde e na agricultura. Os empresários participantes daquele evento tinham uma preocupação extra: o governo federal prometera ao FMI (Fundo Monetário Internacional) cortar os subsídios à nafta – até então a única rota da petroquímica brasileira. Os transformadores, por sua vez, já eram afetados por uma injustiça tributária: enquanto um perfil plástico era taxado com 16% de IPI, o mesmo produto feito em madeira, papel ou alumínio pagava 8,5%, 3% e até desfrutava de isenção em alguns casos. O índice de ociosidade na produção das transformadoras era estimado em 25%. Havia boas expectativas para aumento nas exportações. Em 1982 as vendas externas de artefatos plásticos somaram US\$ 50 milhões. As empresas achavam ser possível quadruplicar. Um dos problemas era a falta de um *drawback* nacional, com estoque de matérias-primas para atender picos de demanda. O governo até auxiliou com a maxidesvalorização cambial (de 30% do cruzeiro em relação ao dólar) em 1983. Os produtos brasileiros ficariam mais baratos no mercado externo. Por outro lado, no entanto, o governo cortou 25% dos recursos de financiamento para as empresas exportadoras. Feres Abujamra, dirigente da Plasco Embalagens e presidente da ABIPLAST desde 1980, articulava com os ministros do Planejamento, Delfim Netto, e da Indústria e Comércio, João Camilo Penna, solicitando o tabelamento dos juros, a retirada gradual dos subsídios da nafta – em substituição a um corte imediato – e a isonomia tributária. O governo não atendia esses pleitos. A verticalização na transformação de peças plásticas por parte das mon-

tadoras e fabricantes de eletrodomésticos era outra preocupação. Em 1980 o setor transformador registrava 120 mil empregados, mas nos dois anos seguintes acusou queda nesse índice, daí a preocupação da entidade com as indústrias usuárias fabricando seus próprios artefatos transformados.

Em 23 de maio de 1980 Abujamra deixa a entidade e, numa solenidade na sede da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, Dilson Funaro lembrou que o país atravessava um momento de definições. A economia global tentava se recuperar do segundo choque do petróleo e o presidente da República, general João Batista Figueiredo, já sinalizava predisposição para conceder anistia ampla, geral e irrestrita aos políticos cassados por seus antecessores no regime militar. Funaro percebia quatro grandes aspirações do povo brasileiro: desenvolvimento econômico, soberania nacional, conquistas sociais e democracia. A seu ver elas teriam que ser realinhadas conjunta e harmoniosamente.

Mesmo sob esse cenário os setores petroquímico e transformador se voltaram para o mercado internacional. Esse esforço possibilitou triplicar a participação dos transformados brasileiros no comércio exterior entre dezembro de 1983 e abril de 1984. Em reflexo automático o organograma da entidade passava a alojar o Departamento de Comércio Exterior.



Feres Abujamra e Dilson Funaro.



Primeiro anúncio da Brasilplast na Plásticos em Revista.

Daquela primeira edição do Congresso da Indústria do Plástico no Brasil, outro aprendizado veio à tona para os transformadores: abrir as portas para os produtores de resinas e fabricantes de máquinas. Até então, as novas extrusoras, sopradoras e injetoras eram apresentadas na Feira da Mecânica. A Brasilplast ganhou o formato de feira de negócios e algumas sucedâneas, entre delas, a Brazilian International Plastic Show, tinham como missão apresentar os produtos brasileiros ao consumidor externo e teve duas edições (1985 e 1987) no Rio de Janeiro. Em Joinville, no norte catarinense, a Interplast começou a consolidar-se como exposição de cunho regional a partir de 2000. Na região sul também teve início a Plastech, na Serra Gaúcha e no Nordeste o território foi marcado pela mostra Nordeste Plast, em Pernambuco.

Em 1987 quando o cenário já era mais pródigo, a Brasilplast reunia 120 fornecedores de resinas, máquinas e moldes no pavilhão de exposições do espaço paulistano Anhembi. No ano anterior a produção de transformados totalizara 1,36 milhão de toneladas e respirava-se uma perspectiva de ampliação da capacidade e

modernização do parque fabril. Com o avanço da demanda e os programas de financiamento do BNDES, Celso Hahne, então o presidente da entidade, confiava num crescimento de 5% a 7% da produção do seu setor. Desfechado pelo governo Sarney com Funaro na Fazenda, o Plano Cruzado, afetou muito a cadeia do plástico. O governo havia autorizado os transformadores a reajustarem seus preços em 30%, como compensação pelo aumento de 45% nos preços das matérias-primas. Mas a clientela de indústrias de produtos finais, com os preços congelados na ponta do consumo, não aceitou o reajuste de 30% e ocorreu o inevitável: 4.000 transformadores interromperam a produção.

Nas edições bienais seguintes, a Brasilplast conseguiria reunir, em média, 60 mil visitantes por evento. Era a terceira maior feira do mundo no gênero. Um contingente de 1.000 empresas expositoras, quase metade delas estrangeira, ocupava 30 mil metros quadrados no Anhembi. Em apenas uma semana com os estandes abertos, os fabricantes de máquinas conseguiam vender 25% do volume de um ano inteiro – em 1997 suas vendas atingiram US\$ 120 milhões, receita que, em 2001, caiu para US\$ 32 milhões. A nona edição da Brasilplast, em 2003, foi aberta pelo então presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva que, na ocasião, inaugurou uma fábrica de polipropileno da Polibrasil no polo petroquímico paulista.

Em 2013 a feira se internacionalizou e mudou de nome passando a se chamar FEIPLASTIC (Feira Internacional do Plástico: Tecnologia, Inovação e Competitividade).



FEIPLASTIC - Maior feira da cadeia do plástico na América Latina.



FLAVIO HAAS

Xalingo

A grande contribuição da ABIPLAST é o fortalecimento de representatividade do setor e a qualificação dos sindicatos regionais, através de programas que buscam este relacionamento e possam melhorar as condições de desenvolvimento das empresas. Posso citar o programa de qualificação da gestão para empresas do setor e mesmo as questões que envolvem a imagem do setor em relação ao meio ambiente buscando conscientizar a sociedade da importância do plástico em suas inúmeras formas de aplicação e necessidade de ampliar a melhor utilização e recuperação. Sem entrar na avaliação da invasão de produtos chineses a partir de 1995, a forte concorrência interna exigiu qualificação, especialmente nos processos de gestão das empresas, na sua maioria de origem familiar – médias e pequenas. Neste sentido, tanto os sindicatos da região sul quanto a ABIPLAST têm importantíssima participação no estímulo a esta habilitação. Também na questão tecnológica a evolução foi enorme, apesar da dificuldade para a maioria das empresas de acessar muitos destes avanços, quer por questões financeiras ou de escala. Vale ressaltar ainda o empenho da ABIPLAST em buscar medidas mais justas em face da regulamentação de certos produtos e processos de manufatura, afoitamente implementadas e sem o devido envolvimento do setor transformador.

ABIPLAST

50 ANOS

Parabéns pelo meio século de sucesso!

Nesta data tão importante, queremos agradecer pela parceria de mais de 30 anos. E que possamos estar juntos em todos os anos que virão.



FEIPLASTIC

Feira Internacional do Plástico

O evento que o **mercado escolheu.**

feiplastic.com.br



A NOVA CASA

Do Palácio Mauá à Avenida Paulista

Já em seu segundo mandato à frente da associação, o advogado Celso Hahne era ligado às empresas Novolit e Flexolit, produtoras de material plástico para as indústrias automobilística, de eletroeletrônicos, de informática e de embalagens para cosméticos e itens farmacêuticos. Como seus antecessores, também ocupou diretorias na Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP). Sua primeira posse ocorreu em clima de festa, em 4 de julho de 1986, justo quando a ABIPLAST abria as portas de seu novo endereço. Do Palácio Mauá, localizado no número 80 do viaduto Dona Paulina, a FIESP rumou para a sede atual, na área central da Avenida Paulista, levando consigo muitos dos sindicatos atrelados a ela. A ABIPLAST, por sua vez, depois de breve estada na nova sede do SINDIPLAST, no prédio da FIESP, se instalou no oitavo andar do número 2.439, no fim da Avenida Paulista, sede adquirida na gestão anterior por Feres Abujamra.



Reunião de conselheiros da ABIPLAST na nova sede na Avenida Paulista.



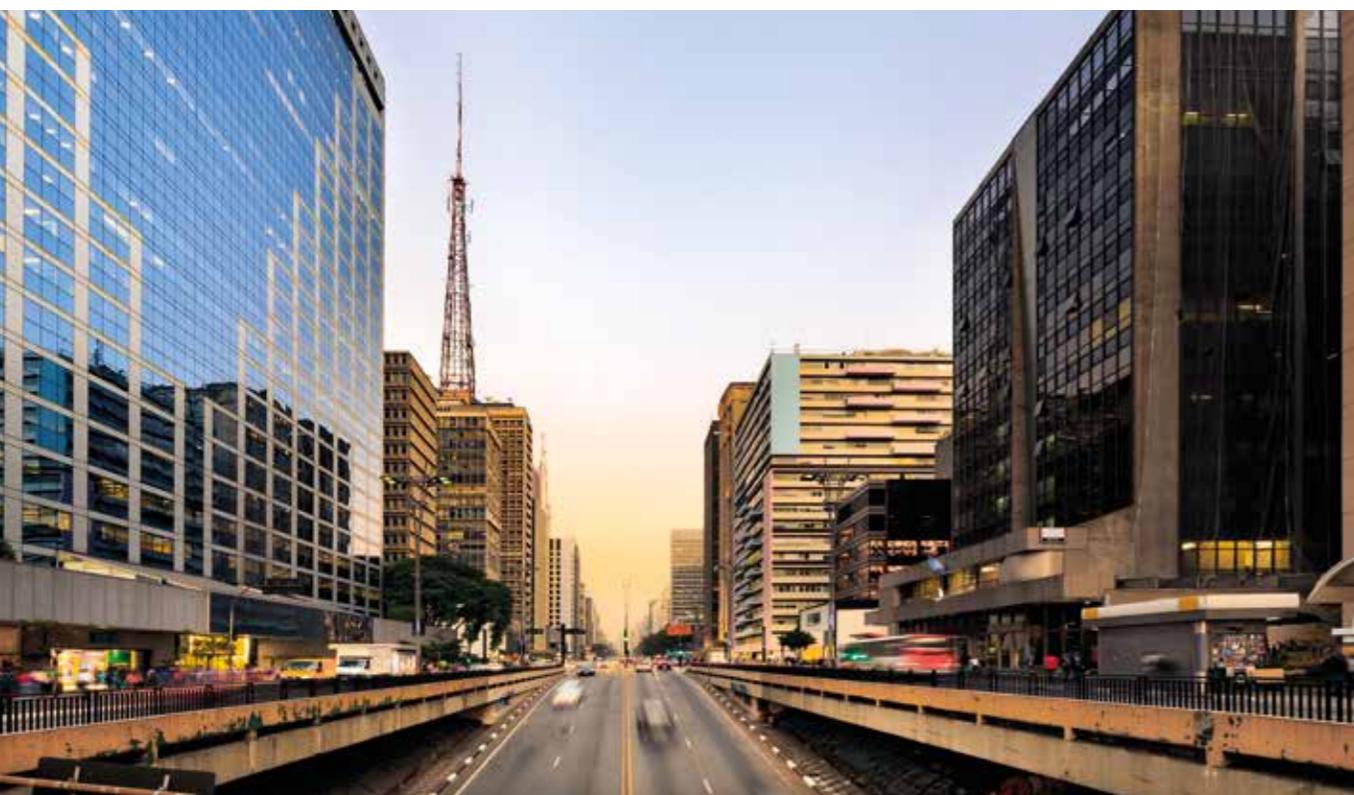
Empresários reunidos no auditório da ABIPLAST na Avenida Paulista.

Durante a terceira edição da Brasilplast, realizada em 1991, os expositores se animaram com uma previsão de Celso Hahne. Se quisessem competir com os estrangeiros, as indústrias transformadoras teriam que renovar seu parque industrial no prazo de cinco anos. Isso significaria substituir um efetivo em torno de 45.000 máquinas. O governo Collor acabara de reduzir as barreiras aduaneiras. Era a hora de a entidade mostrar a sua força. Junto com a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ) e a Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM) criou o Instituto Nacional do Plástico (INP) para elevar o patamar de competitividade e aumentar o horizonte de aplicações das resinas.

Na largada da década de 1990, o consumo brasileiro de plásticos já era de aproximadamente 20 kg por habitante. A título de comparação, ainda era menos da metade do volume per capita de países industrializados. E a sucessão de reajustes nos preços das matérias-primas, reflexo da inflação descontrolada, começou a pressionar as então estimadas 4.500 empresas do setor transformador. Juntas elas produziam 1,3 milhão de toneladas por ano e empregavam 230 mil pessoas.

No último ano do governo Itamar Franco o Brasil abraçava o Plano Real. A relativa estabilidade econômica não poderia chegar sem trepidações de ajustes na rota da economia. Em bloco ou individualmente os contratos de fornecimento tiveram que ser convertidos à nova moeda. Na maioria dos casos prevaleceu o critério de transformar o preço à vista em URV (que em 1º de março de 1994 valia 647,50 cruzeiros reais e em 30 de junho 2.750 cruzeiros reais). A negociação mais difícil ocorreu com a indústria automobilística, pois as montadoras exigiram que fosse abatido um custo financeiro que acabou sendo absorvido pelos transformadores. Pelos dados do setor, 30% da indústria transformadora operavam então no vermelho.

Celso Hahne queixava-se ao assessor de preços do Ministério da Fazenda, José Milton Dallari, as pressões dos preços das matérias-primas com a alta no mercado internacional e desvalorização cambial. Esse cenário ficaria ainda pior, pois um ano depois, a reclamação foi feita diretamente ao então ministro da Fazenda Pedro Malan: a alta dos juros era um desestímulo à produção industrial. A amarga inadimplência, num efeito dominó, derrubou o comércio pressionando a indústria de bens de consumo e, conseqüentemente, os fornecedores de materiais plásticos.



Avenida Paulista, um dos logradouros mais importantes do Brasil - atual sede da ABIPLAST.

SINDIPLAST. HÁ 76 ANOS TRABALHANDO EM PROL DO SETOR PLÁSTICO PAULISTA.

O SINDIPLAST trabalha há décadas pelo fortalecimento e competitividade dos setores de transformação e reciclagem de material plástico no Estado de São Paulo, com atuação proativa em relação às questões políticas e conjunturais.

Os nossos associados estão sempre fazendo a diferença no mercado principalmente na hora de produzir e crescer.

Confira alguns benefícios que o SINDIPLAST oferece:

- Representação Institucional e defesa do setor
- Consultoria trabalhista
- Boletim econômico - Econoplast
- Consultoria técnica
- Palestras gratuitas
- Sala do associado
- Grupo de RH
- Informativos

 **Sindiplast**

Sindicato da Indústria de Material Plástico,
Transformação e Reciclagem de Material Plástico
do Estado de São Paulo

TRANSFORMANDO O FUTURO DA SUA EMPRESA

Acompanhe-nos nas redes sociais:  Facebook  Twitter

11 3060-9688 | sindiplast@sindiplast.org.br
Mais informações em: www.sindiplast.org.br



JACQUES SIEKIERSKI

Presidente da *holding* Brampac

No início dos anos 1960 eu costumava me reunir com alguns transformadores, num prédio no antigo centro de São Paulo, para debatermos, principalmente, questões relativas à produção e preços de resinas. Àquela época, eram muito poucas as fábricas de termoplásticos, a exemplo da unidade de polietileno de baixa densidade da Union Carbide e das plantas de poliestireno da Bakol e Monsanto. Passamos anos nessas reuniões informais até sentirmos que nossos pedidos e reclamações seriam levados mais a sério pelo governo se constituíssemos uma representação do setor. Um sindicato tem sempre mais peso do que pessoas físicas ou jurídicas. Veio daí a constituição formal da ABIPLAST, fundada por 16 empresários, eu entre eles como presidente da Itap. Eu comprovei de vez essa diferença no tratamento a nós dispensado quando, na década de 1980, viajei a Brasília numa comitiva da ABIPLAST tendo à frente dois transformadores de estatura política: Dilson Funaro, então ex-secretário do governo de São Paulo, e Frederico Jacob. Fomos recebidos pelo próprio presidente Sarney e saímos de lá com nosso pedido, um incentivo fiscal que não me lembro mais, plenamente atendido. A ABIPLAST firmou-se como vitrine da transformação e estou convencido de que, para exercer a função, seu presidente deve ter uma envergadura política até maior do que a empresarial. Até porque, em regra, um grande industrial não tem tempo para cuidar a contento dos interesses do setor. Por ter esse perfil, Dilson Funaro foi um excelente presidente da ABIPLAST, mas, o melhor de todos, a meu ver, foi Celso Hahne, sócio de uma transformadora de sopro e segundo homem na gestão de Olavo Setúbal na prefeitura de São Paulo. Tinha portas abertas em qualquer lugar e falava direto com todo mundo relacionado com interesses da transformação de plástico. A ABIPLAST criou a primeira feira nacional da cadeia nacional do plástico, a extinta Brasilplast (hoje Feiplastic). Fui expositor desde a primeira montagem, apresentando inclusive produtos lançados no país pela Itap, minha indústria.

A PROJEÇÃO INTERNACIONAL

O mercado externo passa para a linha de frente das prioridades do setor

Em 1996 o número de empresas transformadoras era de aproximadamente 5.200 indústrias. Juntas, elas produziam 3 milhões de toneladas de artefatos plásticos. Mas o desafio de atualizar o parque fabril persistia, ou seja, 80% das máquinas instaladas já ultrapassavam uma década de uso.

Merheg Cachum, físico de formação e proprietário da transformadora Injetec, de moldagem por injeção, era o presidente da ABIPLAST. Ele havia ocupado a secretaria e a vice-presidência da entidade durante a gestão de Celso Hahne. Foi a partir de um encontro com Feres Abujamra, 13 anos antes, que passou a se envolver mais na associação e no destravamento das dificuldades para financiar a modernização das transformadoras. Cachum atravessou seus dois mandatos contestando os aumentos dos preços da nafta, a principal matéria-prima dos fornecedores de resinas. Alertou à época que a situação colocava em risco 11.200 empresas – o contingente do setor em 2008 e mesmo nível do efetivo atual.

Naquele período os artefatos importados ganhavam espaço dos produtos nacionais. A saída seria buscar o mercado externo, mas o câmbio não tinha força suficiente para garantir o aumento das vendas. Os empresários ensaiavam outras iniciativas em meio a discussões relacionadas à criação, quatro anos antes, do bloco comercial Mercosul. A automação de processos, com seus periféricos e robôs, aterrissava com discrição no chão das fábricas. A direção da entidade acolheu o mérito dos sistemas de gestão da qualidade. Afinal, só teria acesso

ao mercado quem tivesse o certificado internacional de qualidade produtiva ISO 9000. Na onda, a indústria automobilística impôs aos transformadores um aval no gênero, específico para garantir um padrão de qualidade das autopeças.

Em 2003 a cadeia produtiva passou a apostar no Programa Export Plastic para inverter o déficit comercial. O objetivo era chegar a um superávit de US\$ 1 bilhão em 10 anos. Um dos bordões era a renda agregada com a exportação de um artefato de plástico, de aproximadamente 10 vezes mais do que a gerada com a venda do eteno, principal petroquímico básico e canalizado, em especial, para a geração de resinas poliolefinicas. Enquanto um quilo de eteno vendido para o exterior geraria 0,45 emprego por ano, a exportação de um quilo de produtos transformados teria potencial para criar 73 postos de trabalho. Passada uma década, o Export Plastic foi repaginado com o nome Think Plastic Brazil. A nova designação representava o objetivo de ampliar internacionalmente a identidade do Brasil na cadeia global do plástico.



Estande do Think Plastic Brazil durante a feira Andina Pack 2017 em Bogotá – Colômbia. Exposição em feiras internacionais é um dos benefícios para os associados do programa.

ROTA PARA A COMPETITIVIDADE

Entra em cena uma estratégia para revigorar a transformação

A necessidade, enxergou Platão, é a mãe da inovação. Nos idos de 2010, o estagnado mercado interno passou a ser inundado por produtos importados, efeito da evolução tecnológica acelerada no I Mundo e das dificuldades para o transformador brasileiro embarcar nessa corrente, caso de sinais de protecionismo na política econômica e câmbio inibidor e volátil para a importação de equipamentos. Artefatos importados com custos competitivos desembarcavam em grande quantidade. O preço mais alto da matéria-prima local combinado com uma estrutura tributária que em nada beneficiava a indústria nacional teve consequências. Pequenas e médias empresas transformadoras começaram assim a migrar da produção para o comércio e distribuição de artefatos importados.

Preocupados com esse cenário os dirigentes da ABIPLAST, na primeira gestão de José Ricardo Roriz Coelho, reuniram-se com a Braskem, maior petroquímica brasileira – única produtora de poliolefinas e a maior de PVC – para, juntos, desenharem uma estratégia de revigoramento da transformação e de reação às importações de produtos acabados. Dali brotou o programa PICPlast (Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico), iniciativa assinada pela Braskem e ABIPLAST de programas estruturais voltados ao aumento da competitividade e inovação, estímulo às exportações, promoção das vantagens do plástico, qualificação profissional e gestão empresarial. Nos anos mais recentes, sob a presidência de José Ricardo Roriz Coelho, a entidade ganhou voz ativa nos debates com o governo sobre política industrial e desenvolvimento sustentável e interlocução com outras associações de classe e sindicatos estaduais. Engenheiro mecânico, Roriz construiu carreira no setor petroquímico. Migrou para a indústria de transformação e, da presidência da Vitopel, fabricante de filmes biorientados

de polipropileno, chegou à presidência da ABIPLAST. Em dois anos assumiu o desafio de obter para o setor transformador de plásticos um reconhecimento à altura de seu peso. Roriz considerava a implementação de boas práticas de governança para consolidar a representatividade de todo o setor, condição *sine qua non*, sem descuidar de antigas pautas, como a redução de tributos.

Das poucas certezas que a indústria do plástico consegue acordar estão duas máximas: a de que as tecnologias de digitalização da manufatura são determinantes para revolucionar a produtividade, e que o modelo de gestão que até então funcionara tão bem já dava sinais de desgaste.

Naquele 6 de abril de 1967, Dilson Funaro, Maximiliano Ferber, Frederico Jacob, Percy Thomas Silberfeld, Plínio Piacentini, Ronald Caputo, Erik Alps, João Batista Bijarra, José Ferreira de Paula, Antonio Sacoman, Georges Ebel, Ruy Ignácio Paula Souza, Floriano Amaral Gurgel, André Barone Netto, Eber Alfred Goldberg e Jacques Siekierski criaram a Associação Brasileira da Indústria do Plástico. Uma sociedade sem fins econômicos, sem remuneração dos sócios e que tanto contribuiria para projetar aqui e lá fora a cadeia nacional do plástico.

Ao longo da trajetória da ABIPLAST, um dos seus raros pilares inalterados em meio século da saga do plástico no país, é o espírito de união de forças e inquietação que marcou aquela reunião, naquela quinta-feira em 1967. Muitas empresas pioneiras sucumbiram ou foram incorporadas por outras. Marcas famosas deixaram saudades. Outras se mantiveram, fizeram história. Algumas, inauguradas nos últimos anos, marcam presença com sucesso no mercado. Vida que segue.



| PICPlast - Mais de 1.200 empresas beneficiadas por ações de fomento ao desenvolvimento e à competitividade do setor.



SAMUEL WAJSBROT (IN MEMORIAM)

Presidente da Cromex

Completar 50 anos é um feito para qualquer entidade representativa. A ABIPLAST tem motivos para se orgulhar de sua longevidade, em especial pelo seu reconhecido trabalho em defesa dos interesses das indústrias transformadoras de plástico. A Cromex, minha empresa, desfruta um duplo sentimento de satisfação com a realização dos 50 anos da ABIPLAST. Primeiramente, o sentimento de gratidão. É uma honra fazer parte desta entidade há 42 anos. Tive o prazer de integrar seu conselho administrativo como membro da diretoria. O segundo sentimento decorre da constatação de que a ABIPLAST contribui constantemente para o desenvolvimento e fortalecimento do setor, auxiliando o desenvolvimento da sua mão de obra, defendendo seus direitos e promovendo a valorização profissional. Parabenizo a toda diretoria, funcionários e associados pelo brilhante trabalho favorecendo o aumento da competitividade da indústria, incentivando e apoiando as novas tecnologias e a inovação em produtos e processos. Vocês fizeram e continuarão fazendo a diferença na história do plástico no Brasil. Em tempos de concorrência cada vez mais acirrada, cada profissional volta-se para seu mundo, buscando incessantemente a melhoria no exercício de seu ofício. Essa busca incansável pode tornar mais restritos os círculos de relacionamentos entre colegas de profissão, além da possibilidade de afastar possíveis parcerias de sucesso. A ABIPLAST proporcionou a interação entre os profissionais da cadeia, tendo como principal objetivo a realização das ações planejadas. Espero que a minha contribuição e de toda a diretoria daquela gestão que participei tenham estimulado os atuais e futuros dirigentes da ABIPLAST. Neste contexto, quero agradecer aos colegas da entidade e, especialmente, o ex-presidente Celso Hahne. Todos eles contribuíram direta ou indiretamente para o nosso crescimento empresarial ao longo desses anos.

LINHA DO TEMPO PRESIDENTES

- 1967 ●  **DILSON FUNARO**
1967 - 1971
- 1967 ● Fundação da ABIPLAST, neste ano o consumo per capita de plástico era de 1,3kg por habitante
- 1971 ●  **FREDERICO JACOB**
1971 - 1974
- 1972 ● SENAI lança Escola Técnica de Plásticos em SP. Unidade recebe o nome de Frederico Jacob, que sempre batalhou para tornar a escola uma realidade
- 1974 ●  **DILSON FUNARO**
1974 - 1980
- 1979 ● Mudança da sede para o prédio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

- 1980 ●  **FERES ABUJAMRA**
1980 - 1986
- 1981 ● Primeiro Encontro Nacional do Plástico
- 1983 ● 1º Congresso da Indústria do Material Plástico no Brasil
- 1984 ● ABIPLAST implementa o Departamento de Exportação
- 1985 ● 2º Congresso da Indústria do Material Plástico no Brasil abrindo espaço para produtores de resinas e fabricantes de máquinas
- 1986 ●  **CELSO HAHNE**
1986 - 1995
- 1986 ● ABIPLAST muda-se para sede própria, na Avenida Paulista
- 1987 ● Primeira Brasilplast com o formato de feira de negócios
- 1989 ● Fundação do Instituto Nacional do Plástico
- 1990 ● Consumo per capita de plástico atinge 20kg por habitante

1995



MERHEG CACHUM
1995 - 2004

1996

Fundação da ALIPLAST - Associação Latino-Americana da Indústria do Plástico

2003

Criação do Programa Export Plastic como catalisador de uma nova mentalidade exportadora

2004



RICARDO MAX JACOB
2004 - 2010

2004

Alteração da Governança da entidade e criação da figura do Conselho de Administração

2004/2008

Assento nos Fóruns de Competitividade do PITCE – Política Industrial e Tecnológica de Comércio Exterior no Governo Federal

2006

PlanSeQ - Plano Nacional de Qualificação

2007

Criação das Câmaras Setoriais da ABIPLAST

2010



JOSÉ RICARDO RORIZ COELHO
2010 - 2019

2010

Inicia debates com toda a cadeia sobre o futuro do setor plástico, com o seminário anual “Competitividade: O futuro Perfil do Setor de Transformados Plásticos Brasileiro”

2012

Criação da CNRMP - Câmara Nacional dos Recicladores de Materiais Plásticos

2013

Reposicionamento das marcas para maior projeção internacional – Programa Think Plastic Brazil e Feiplastic e criação do Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico (PICPlast)

2014

Lançamento do SENAPLAS - Selo Nacional de Plásticos Reciclados, visando identificar empresas que cumprem as exigências legais de formalização empresarial

2015

Assinatura do Acordo Setorial de Embalagens para atender à Política Nacional de Resíduos Sólidos

2016

Adequação da NR-12 aos interesses do setor

2017

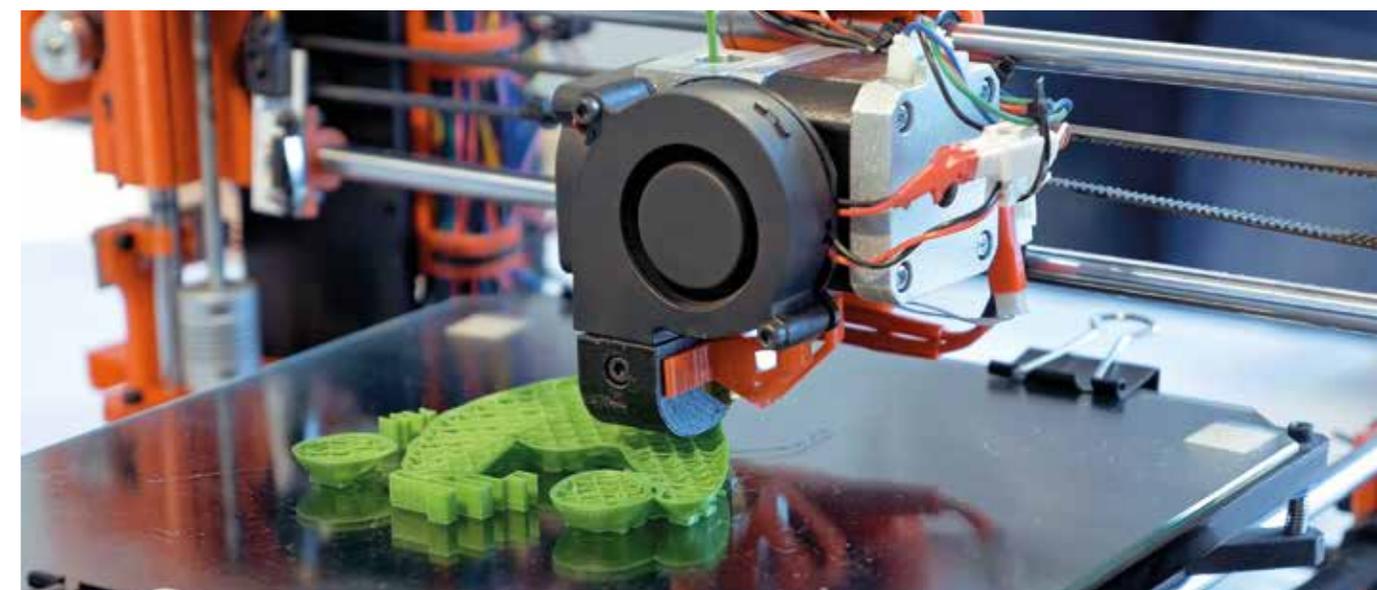
ABIPLAST passa a trabalhar o Programa de Economia Circular e neste ano o consumo per capita de plástico é de aproximadamente 30kg por habitante

PERFIL ATUAL DA TRANSFORMAÇÃO DE PLÁSTICO NO BRASIL

UMA REVOLUÇÃO SILENCIOSA

O plástico mudou a face do Brasil e a qualidade de vida da população

Criação da revista inglesa *The Economist* nos anos 1980, o índice Big Mac instituiu o hambúrguer como régua para medir o grau de sobre ou subvalorização de qualquer divisa em relação à referência monetária mundial, o dólar norte-americano. Pois entre os materiais, o consumo de plástico é aceito como o termômetro extraoficial da riqueza e qualidade de vida das nações. Este status provém da extrema versatilidade de processamento e aplicações do material, permitindo sua entrada em diversos mercados. É quase impossível encontrar setores onde o plástico não esteja inserido. Ele está presente nos artefatos mais primários e cotidianos até naqueles de alta tecnologia, mérito da conjugação de propriedades técnicas e virtudes de custo/benefício não encontrada em nenhum outro material sucedâneo. Já foi dito que o plástico é um sensor da realidade por aliar três marcas registradas do século XXI: artificialidade, síntese e a condição de ser descartável. Em outra visão está associado à flexibilidade, resistência, leveza e capacidade de mimetizar características de outros materiais. Nos anos 1980 a produção global de plásticos superou a do aço. O mundo ingressou na denominada Era do Plástico, e a frase de Stephen Fenichell, autor de *“Plastic the Making of Synthetic Century”*, virou sua maior referência: “Nós moldamos o plástico e ele nos molda”. O plástico, por sinal, encabeçou o prenúncio da Era da Informação hoje em curso, ao proporcionar soluções de armazenamento e recuperação para todas as mídias analógicas e digitais. Mas ele continua na vitrine das vanguardas tecnológicas. Bioplásticos, por exemplo, já têm lugar garantido na economia circular como oportunidade de negócio em embalagens para alimentos e cosméticos. Vale o mesmo para as resinas *commodities* utilizadas como insumos para impressão 3D e seus profundos efeitos na manufatura aditiva, embutida no conceito da Indústria 4.0. E também nas incontáveis mudanças de hábitos de consumo e estratégias de logística e comercialização, como prova a união dos plásticos com especialidades químicas e a internet das coisas, originando as chamadas embalagens inteligentes.



Impressora 3D - Tecnologia cada vez mais presente.

Como em todos os setores onde ingressou, o plástico deflagrou – e assim continua – uma revolução silenciosa no Brasil. Ao longo dos últimos 50 anos o plástico tornou-se ainda mais visível por proporcionar o acesso a bens de consumo antes inatingíveis às camadas menos favorecidas da sociedade. Ações de desenvolvimento de produtos e marketing são direcionadas a essa nova classe social brasileira onde o plástico se encontra solidamente inserido.

É automático o reflexo dessa reviravolta na economia. Em um ano, um brasileiro médio consome 30 quilos de plásticos, nas mais variadas formas. O efeito multiplicador não teria como ser diferente, pois as resinas de PE, PET ou qualquer outra têm seu valor dobrado quando entram na linha de produção de transformados. Estimativas da ABIPLAST, a partir de dados do IBGE, indicam que R\$ 1 milhão adicional de produção a cargo do setor transformador aumenta outro R\$ 1 milhão na produção do setor fornecedor (a montante da cadeia), e crescem R\$ 2 milhões na produção total do país e R\$ 1,3 milhão ao Produto Interno Bruto.

Como referência do poder gerador de riquezas, o cruzamento recente de projeções setoriais leva à constatação de que cada milhão de reais de produção pela indústria de transformados plásticos gera 29 empregos, irradia R\$ 3,35 milhões no próprio setor, em seus fornecedores, na renda gerada pelo emprego e no consumo.

No ano em que a ABIPLAST completa 50 anos, a indústria de produtos transformados que ela representa registra a produção na média anual de 5,8 milhões de toneladas de artefatos. Trata-se de volume suficiente para

sustentar uma cadeia pulverizada, formada por 11.459 mil empresas (dados de 2015) e 313.062 trabalhadores (dados de 2016). Segundo a entidade, 42,7% dessa força ainda se concentram no estado de São Paulo, sendo que cerca de 1.406 empresas estão instaladas na capital. Na segunda posição dessa lista, o estado do Rio Grande do Sul tem 10,9% das empresas e 8,6% dos empregados.

A conjugação de empreendedorismo, conveniências logísticas, mão de obra qualificada, interação com indústrias finais e facilidade de acesso a matérias-primas também atrai a montagem de plantas transformadoras. O que também explica a constituição de *clusters* do setor, a exemplo daqueles formados na Serra Gaúcha para processar resinas produzidas no polo petroquímico de Triunfo, ou o agrupamento de unidades de pré-formas e garrafas de PET na Grande Recife, atreladas as duas fábricas dessa resina no país, ou ainda o núcleo de injeção de peças técnicas no Polo Industrial de Manaus, para atender os fabricantes locais de eletroeletrônicos e motos.

Uma imersão no perfil nacional dos transformadores revela que apenas 0,4% das empresas são classificadas como grandes – de acordo com a metodologia do Sebrae, que considera grandes aquelas com mais de 500 funcionários. As microempresas, com até 19 funcionários, são 72,1% do total. Nesse reduto estão 21,9% de indústrias pequenas, possuidoras de 20 a 99 funcionários, e 5,6% de médias empresas, que têm entre 100 e 499 funcionários. Por receita, o perfil é composto por 41% de micro e pequenas empresas, que faturam até R\$ 3,6 milhões por ano, 37% de médias, com ganhos entre R\$ 3,6 milhões e R\$ 78 milhões, e 22% de grandes empresas, com receita a partir de R\$ 78 milhões. Juntas, elas somam R\$ 65 bilhões.

EMPREGOS

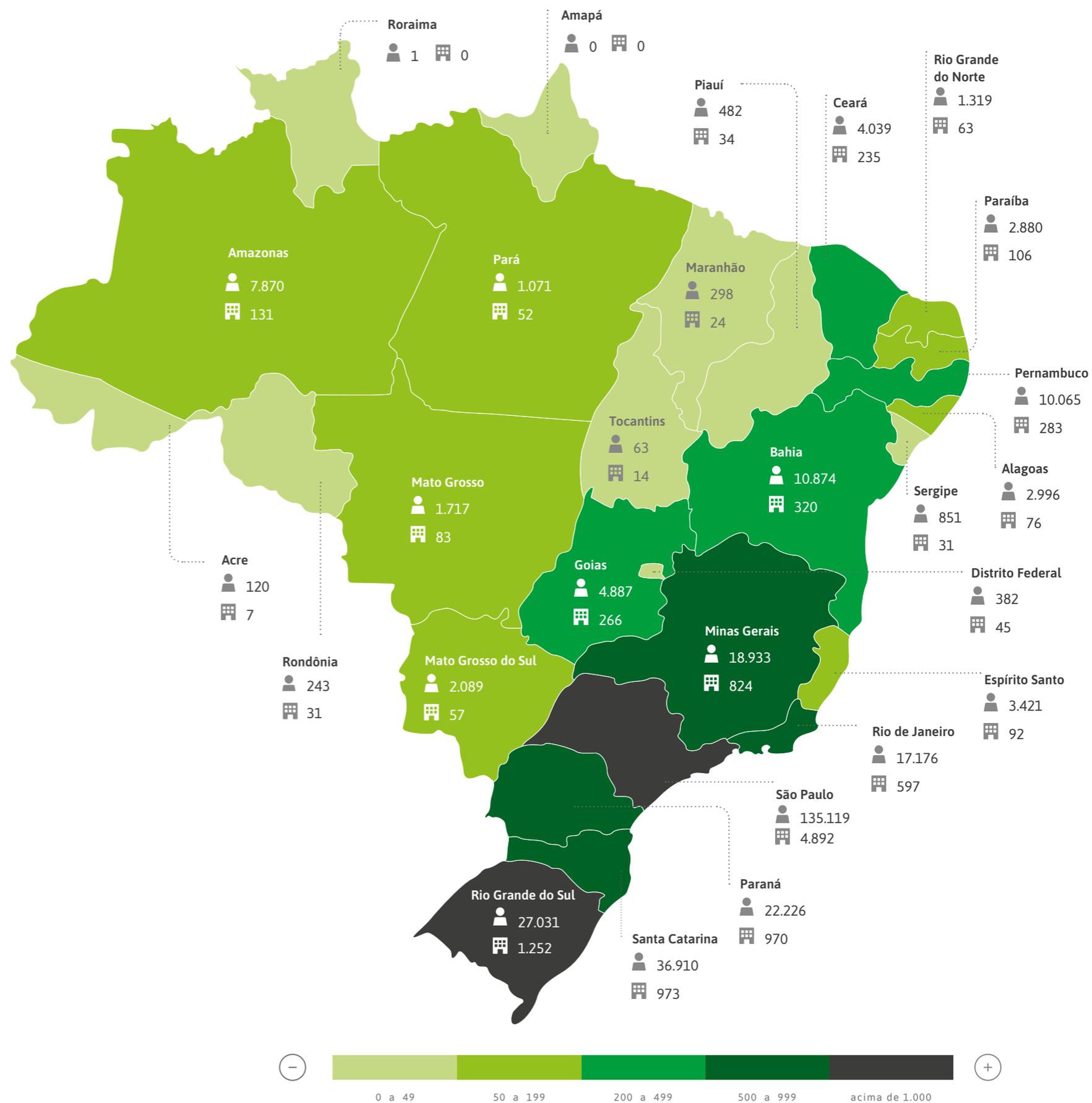
TOTAL:
313.062

EMPRESAS

TOTAL:
11.459

Os principais municípios com plantas industriais de transformação de materiais plásticos são:

São Paulo/SP: 1.406 empresas
Caxias do Sul/RS: 258 empresas



Dentro da área fabril, mais da metade dos processos (58%) é de extrusão (rígida e flexível), conforme radares setoriais. A injeção ocupa o segundo lugar à distância, comparecendo em 32% dos processos. A rotomoldagem com 2%, a termoformação a vácuo, com 1%, e outros processos, a exemplo da injeção/ sopro de PET, que combina num estágio os dois processos de injeção (pré-forma) e sopro (frasco ou garrafa), complementam a classificação.



INJEÇÃO

Esse processo confere detalhes muito específicos aos produtos como roscas, furos e encaixes perfeitos sendo muito utilizado na indústria de autopeças (como painéis de carros) fabricando produtos intermediários que servem como insumos para a indústria automotiva e também na produção de utilidades domésticas que se destinam ao consumidor final.



ROTOMOLDAGEM

Utilizada para a fabricação de produtos ocios como peças de brinquedos (cabeças e partes de bonecas) ou peças de grandes dimensões como tanques para máquinas agrícolas e caixas d'água.



TERMOFORMAÇÃO A VÁCUO

Processo de moldagem de peças a partir de laminados ou chapas (obtidos por extrusão). Consiste no aquecimento da chapa sendo essa submetida ao vácuo o qual elimina o ar existente entre a chapa e o molde permitindo a formação da peça final. Com esta técnica são fabricados produtos como utensílios descartáveis, bandejas, autopeças, etc.



OUTROS PROCESSOS

Uma variação muito utilizada para a fabricação dos frascos em PET é a injeção sopro, que combina em uma mesma máquina os dois processos de injeção (pré-forma) e sopro (frasco ou garrafa).



O Brasil é autossuficiente em todos os processos conhecidos de moldagem do plástico. A popularização das impressoras 3D entre os *startups* nacionais é a prova mais recente nesse sentido, palmilhas são um exemplo de artefato que migrou da injeção para esta nova tecnologia. Entre os processos mais consolidados, o parque nacional de transformação já domina a produção mais complexa de flexíveis, caso de filmes gofrados para fraldas e a conversão de laminados com alta barreira. Pode-se considerar o mesmo para a extrusão de chapas online com posterior termoformagem e a moldagem por compressão para tampas de bebidas. Outros exemplos de domínio de processo incluem a injeção de pré-formas multicamada para garrafas de PET destinadas a bebidas sensíveis; a produção de nãotecidos *spunmelt* e laminados e a rotomoldagem para peças de agroveículos ou tanques multicamada fornecidos por linhas com forno fechado.



Utilização de robôs automatizando linhas de produção - Um dos pilares da chamada indústria 4.0.

Embora a transformação do plástico seja, em termos de intervenção no processo, uma atividade bastante ativa, a automação vem acelerando a inclusão de robótica e tecnologia da informação – mesmo que seja na produção de uma *commodity* ou em uma aplicação de ponta.



transformação



sustentabilidade

HÁ 35 ANOS
CONGREGANDO
O SETOR PLÁSTICO PELO
DESENVOLVIMENTO DAS
INDÚSTRIAS DE
TRANSFORMAÇÃO



inovação



mercado

Atuando como parceiro das indústrias gaúchas do segmento transformador do plástico, o Sinplast – Sindicato das Indústrias de Material Plástico no Estado do RS – desenvolve programas e projetos que capacitam e fortalecem o desenvolvimento de suas empresas filiadas e associadas.

OS TRANSFORMADOS QUE MUDARAM O BRASIL

PRODUTOS QUE TRANSFORMARAM O BRASIL

O plástico ditando as mudanças nos hábitos de consumo

○ Brasil virou a página de 2017 com mais de 207 milhões de habitantes e um consumo per capita da ordem de 30 quilos. Estes números desvendam o potencial de crescimento latente e um dos mais desenvolvidos mercados emergentes do planeta. Em meio a esse horizonte de promessas superlativas, cerca de 11.500 indústrias transformadoras produziram, no balanço mais recente, em torno de seis milhões de toneladas de artefatos e faturaram aproximadamente R\$ 65,7 bilhões. A transformação brasileira de artefatos plásticos também se destaca por servir a mercados sinônimos de melhoria do padrão de vida nos últimos 50 anos – muitos deles alinhados entre os maiores do mundo no gênero, a exemplo de cosméticos, artigos de limpeza e alimentos como carne e massas. Veja a seguir exemplos dos principais artefatos plásticos que ajudaram a modernizar o país e revolucionar os hábitos de consumo.



Embalagens "On The Go" soluções para o consumo imediato.

Compromisso em prol do fortalecimento do setor do plástico



 **SIMPLAVI**
SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE
MATERIAL PLÁSTICO DO VALE DOS VINHEDOS

Com ações de qualificação profissional, defesa dos interesses da categoria, eventos nacionais e internacionais, promove o aumento da competitividade e produtividade, desenvolvendo o setor de transformação do plástico da região.

Saiba mais em: www.simplavi.com.br | 54 3452 3870 - Bento Gonçalves/RS

A DEMOCRATIZAÇÃO DO CONSUMO

O plástico confere acessibilidade às classes de baixa renda

PET ilustra à perfeição o dom do plástico para democratizar o consumo de produtos que, até o início dos anos 1990, eram de circulação menos constante entre a população de baixa renda no país. Ao substituir sucedâneos pelo alto custo e baixa produtividade, a garrafa de PET inseriu o Brasil entre os maiores mercados mundiais de refrigerantes. Em paralelo, impulsionada pelas tendências de saúde e bem-estar, a mesma embalagem soprada é utilizada para embalar água mineral, sucos, chás, isotônicos e demais bebidas no gênero, que têm efeito redutor nas vendas de refrigerantes no país. Em 2016, a propósito, o consumo de refrigerantes foi ultrapassado pela demanda de água mineral. Com o avanço da resina PET, aplicada tanto no envase de produtos de nicho como nos campos de altas escalas, os transformadores exibem no Brasil o domínio de todas as variantes tecnológicas de processamento do material. Entre elas, a injeção da pré-forma em separado ou integrada ao sopro e a produção de pré-formas multicamada, recomendadas para bebidas sensíveis, como chás líquidos. Os trabalhos da cadeia no desenvolvimento de produto culminaram na mais leve pré-forma conhecida para frascos de 900 mL usada para envasar óleo de soja.



Fabricação de Pré-formas em PET. |

Outro ponto alto na trajetória brasileira das embalagens de PET é o alargamento da presença da resina pós-consumo reciclada em duas frentes. Pelo flanco da reciclagem mecânica mais convencional, cresce o uso do PET recuperado, inclusive em mistura com a matéria-prima virgem, na fabricação de frascos para artigos de limpeza doméstica, ou seja, para produtos não alimentícios. Por sua vez, determinados cosméticos e alimentos, como leite longa vida e bebidas lácteas, já exibem embalagens geradas a partir de PET submetido à reciclagem *bottle to bottle* em fábricas homologadas para tanto pelos órgãos de saúde pública.



Embalagens geradas a partir de PET submetido à reciclagem *bottle to bottle*. |

O PLÁSTICO MAIS PRESENTE NO CANTEIRO DE OBRAS

Como o vinil causou uma reviravolta na construção civil

Em substituição aos encanamentos de ferro, vulneráveis à corrosão, os tubos de PVC quebraram um paradigma na construção civil brasileira. Não só por sua imunidade à ferrugem, mas devido a vantagens como a produção bem mais simples, rápida e econômica e a instalação facilitada no canteiro de obras, com prazo de garantia por volta de 50 anos. Essa reviravolta fica evidente nos anos 1960 e culminou com o desdobramento de aplicações de PVC na construção civil, consolidando este setor como o maior mercado do termoplástico, uma liderança mundial. Dos tubos prediais a resina vinílica passou a ser aplicada em produtos como conexões, esquadrias, pisos, telhas e até mesmo em caixas d'água e recipientes aliás, substituídos pela rotomoldagem de polietileno, hoje dominante no gênero. Ainda na vertente dos tubos destaca-se o império quase absoluto da resina clorada (CPVC) para a condução de água quente em moradias no país.

A petroquímica brasileira não produz CPVC, mas tem seu carro-chefe no polímero vinílico em suspensão (PVCS) dirigido à extrusão dos tubos prediais que não de água quente. Um termômetro do aquecimento da construção civil seria o histórico do consumo interno de PVC, revelando que a capacidade brasileira da resina mostra-se insuficiente para atender a demanda por inteiro, requerendo assim importações complementares da matéria-prima.

A parcela majoritária da produção nacional de PVC está alojada na região Nordeste. Com o crescimento da construção civil e do poder aquisitivo da população de baixa renda, a mais recente das plantas da resina, ativa-

da em Alagoas pela Braskem em 2012, atraiu para suas imediações unidades filiais de vários dos maiores transformadores de tubos do país, sediados no Sul e Sudeste. Eles foram seduzidos pelo potencial de regiões próximas e menos desenvolvidas, a partir do apoio logístico e acesso ao suprimento alagoano e baiano de PVC em suspensão. Com esse movimento estratégico dos grandes produtores dos tubos e a presença dominante de suas marcas no varejo dos materiais de construção, tornaram-se ainda mais desafiadoras as condições dos fabricantes de tubos de baixa escala, de alcance regional, para disputar mercados como os do Nordeste e Centro-Oeste. Peculiaridades técnicas de tubos prediais de PVC, como o padrão em diâmetros, costumam variar de país em país, dificultando as exportações do produto. Mas o potencial do mercado externo sempre fez brilhar os olhos da corporação catarinense Tigre, nº1 do Brasil em tubos plásticos e, em decorrência desse foco, ela hoje agrupa 13 unidades em países como Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Estados Unidos, Paraguai, Peru e Uruguai. Em contraponto, a envergadura do mercado predial brasileiro e os possíveis ganhos imersos num déficit habitacional em torno de 6 milhões de moradias convenceram a Mexichem, corporação mexicana líder latino-americana em tubos de PVC e verticalizada no polímero, a produzir materiais de construção em sete unidades no Brasil.



Tubos de PVC na construção civil - Garantem longa durabilidade, alta resistência e propriedades anti-corrosão. |

DOS PIONEIRISMOS À VANGUARDA

O agronegócio incrementa o cultivo protegido e o silo bolsa

“ No início dos anos 60”, conta Jacques Siekierski, lenda viva da transformação de plástico em seu livro 50 anos de Brasil, “fui procurado por um cafeicultor – eu nunca tinha visto um pé de café na vida – que me perguntou se eu faria um plástico para cobrir café. Como nossos meios eram modestos na ocasião, ficamos interessados, mas não levamos adiante.

No início de 1964, poucas semanas depois da implantação do regime militar, houve um choque econômico e praticamente todas as atividades econômicas ficaram paralisadas no país. Eu então me lembrei da conversa com esse cafeicultor e fizemos uma lona preta remendada com soldas. Era preta porque o material que lhe dá essa cor é o negro de fumo e, quando misturado ao plástico na quantidade adequada, oferece proteção adicional contra os raios solares.

Coloquei as lonas no meu Fusca e fui para Londrina que, na época, era o maior centro cafeicultor do país.

Coincidentemente, na segunda quinzena do mês de abril, existe naquela cidade uma importante feira agropecuária – evento anual realizado no Centro de Exposições de Londrina.

Não sabendo por onde começar a apresentar a lona, fui a essa feira, mostrando o produto informalmente a diversas pessoas. Naquela época, quem frequentava a feira estava de alguma forma envolvido com café, quase uma monocultura na região.

Embora – descobri depois – a lona precisasse ainda de determinados acertos, ela despertou interesse além das minhas expectativas e eu fui aconselhado a conversar com o dono da única empresa de propaganda que havia em Londrina.

Coincidentemente, esse cidadão, que se chamava Wilson, se entusiasmou com o produto. Trocamos algumas ideias e ele me pareceu uma pessoa extremamente competente, sobretudo conhecedor do assunto café.

Então, conversando com ele, me informei de onde, quando e de que forma estavam sendo usadas as lonas de algodão convencionais, nos terreiros de café.

Na hora, resolvemos batizar as lonas com o nome de Terreiro”.

A PLASTICULTURA

floresce entre as tecnologias que tornaram o agronegócio o motor da economia do Brasil.



Plasticultura - Filmes plásticos protegendo o cultivo (estufa e mulching).

Do pioneirismo da Lona Terreiro até hoje, a plasticultura floresce entre as tecnologias que tornaram o agronegócio o motor da economia do Brasil. Uma referência: de 1995 a 2015, a produção brasileira de grãos cresceu 176% enquanto a área plantada não ampliou além de 37%, uma evidência da produtividade rural. Nas suas entrelinhas, desponta a vanguarda das películas de polietileno para métodos de cultivo protegido de hortifrútiis, caso de *mulching*, que traz vantagens como a preservação da qualidade do plantio à economia no consumo de água e nos gastos de manejo de erva daninha. Entre as recentes aplicações marcantes, consta o filme em forma de bolsa para vestir cachos e evitar contatos de insetos com a fruta, uma película contendo aditivo que assegura o necessário aquecimento, dia e noite, do interior da área protegida do cacho.

Outras frentes em progresso na plasticultura nacional compreendem os silos bolsa e estufas. Os primeiros têm sido impulsionados por fatores como a insuficiente capacidade disponível no país para a estocagem de grãos. Pelos indicadores oficiais de 2017, ela limita-se a 158 milhões de toneladas perante uma super safra de 228 milhões. Enquanto galpões adicionais não são montados em número satisfatório, fontes do setor de grãos e fibras voltam-se para o silo bolsa de polietileno, considerado uma solução viável a curto prazo para se armazenar a colheita. Quanto às estufas, sua gradativa expansão nos campos tem sido estimulada pela sofisticação dos agrofilmes em quesitos como o gerenciamento da radiação infravermelha no interior delas, sua maior resistência ao acúmulo de poeira e o efeito antigotejo duradouro. O potencial do cultivo protegido continua a crescer, menos pelo fato de o Brasil ser um “agrocolosso”, mais por conta do aumento de produtividade proporcionado em áreas de menor escala e pela possibilidade de se produzir hortifrútiis em diferentes regiões e épocas do ano. Por outro lado, os agrofilmes vêm suprir a exigência de uma parcela crescente dos consumidores finais por hortifrútiis de melhor qualidade e pegada sustentável, além da pressão de redes varejistas empenhadas em resguardar suas compras do risco de incidência de resíduos de pesticidas.

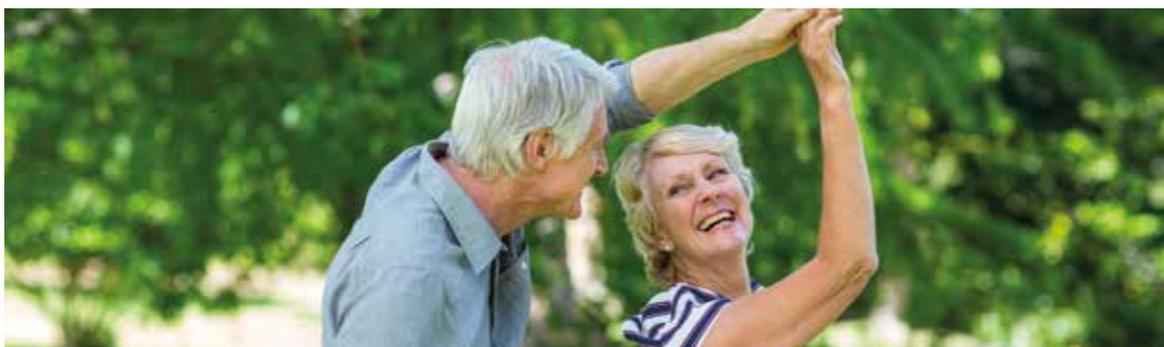
OS MATERIAIS DO BEM

Uma contribuição inestimável de nãotecidos e filmes gofrados à saúde e bem-estar da população

Descartáveis higiênicos fazem parte da cesta do lar do brasileiro. Da mesma forma que um adolescente de hoje em dia ignora o que seja uma máquina de escrever ou um telegrama, a população não utiliza mais os antigos protetores de tecidos. Os ganhos para a qualidade de vida tornaram essa substituição um caminho sem volta. Pesou muito nesse movimento, além da evolução tecnológica encabeçada por nãotecidos e filmes plásticos, o aumento do espaço da mulher no mercado de trabalho e o anseio por economia de tempo, comodidade e praticidade em sua higiene pessoal e do bebê.



Fraldas plásticas descartáveis trazendo comodidade e praticidade no dia a dia.



Plástico na terceira idade: Melhoria na qualidade de vida.

No fim de 2015 o IBGE estimou em oito milhões o contingente de habitantes até quatro anos. Em torno de 55% desse total responderia pelo consumo de 14,1 milhões de fraldas descartáveis ao ano. Os 45% restantes era interpretado pela cadeia do produto como potencial para a expansão da demanda. Para corresponder às expectativas, as fraldas descartáveis progrediram em todas as facetas da manufatura – desde os materiais mais macios e géis absorventes às fitas adesivas e elásticos. Por conservarem a criança mais seca, com menor contato com a urina, as fraldas descartáveis minimizam efeitos irritantes sobre a pele e a incidência de contaminação fúngica e bacteriana.

Outra possibilidade de crescimento dos descartáveis higiênicos no país é o contingente calculado em 28 milhões de pessoas com mais de 60 anos. Nesse contexto, as fraldas descartáveis geriátricas surgem como uma saída para reduzir o desconforto e melhorar a qualidade de vida dos idosos. Desde 2010 essa categoria de produto integra o programa Farmácia Popular que concede descontos em itens vistos como essenciais para a saúde de pessoas de idade avançada e portadoras de deficiências.

Na retaguarda desse cenário a transformação brasileira comparece com um quadro de indústrias atualizadas na produção de nãotecidos de polipropileno e filmes gofrados de polietileno. Quanto aos primeiros, são referência para aplicações em descartáveis higiênicos os nãotecidos de baixa gramatura e fibras finas que transmitem a percepção de toque suave. A diminuição do peso e espessura também são relevantes no âmbito dos filmes gofrados. Para descartáveis como fraldas, os produtores brasileiros fornecem avançados filmes coextrudados, como os tipos impressos e respiráveis de três a cinco camadas, cada uma delas destinada a corresponder a uma exigência do fabricante da fralda. Por exemplo, respirabilidade, propriedades físicas e a laminação em linha do gofrado com nãotecido. Esta última tecnologia, em particular, constitui ponto a favor da maciez e conforto da fralda para o bebê.

OS AVANÇOS NAS PRATELEIRAS

Flexíveis acertam o passo com logística do varejo e mudanças no padrão do consumo

Flexíveis coextrudados e laminados desembarcaram no país nos primórdios dos anos 1970. Como não havia adesivos àquela época, a junção das camadas extrudadas era obtida por um processo com ozônio, hoje aposentado. Daí para a frente, esses filmes técnicos foram sendo cada vez mais utilizados em embalagens de alimentos com conservação dependente de barreiras, uma gama superdiversificada e que contempla desde carnes e laticínios a massas, molhos, desidratados e *pet food*. Além de transpor irretornável tendência do I Mundo, a utilização dos coextrudados e laminados por aqui foi estimulada pela disseminação geográfica das redes supermercadistas, cujo suprimento a longa distância requer medidas contra a deterioração do alimento no transporte e no ponto de venda, e por mudanças significativas no perfil e hábitos do consumidor mais exigente. Entre elas, desponta a inclinação por moradias menores, com menos espaço para dispensa e freezer, o surgimento do consumidor gourmet, a preferência por carnes e aves porcionadas – reflexo do público *single* e de casais com menos filhos. Também merece registro a subida do Brasil ao quarto lugar no pódio dos mercados mundiais de rações domésticas.

O barateamento da proteína animal também explica, pela via da economia de escala, o ímpeto com que transformadores e o setor de carnes processadas tratam de requintar os coextrudados e laminados desenvolvidos. Um estímulo nessa direção é a exigência de automação de processo na manufatura dos frigoríficos. Do lado do público, influem indicadores como o desejo de testar lançamentos e produtos de melhor padrão, o consumo

“hedonista” e o hábito de preparar refeições em casa, ponto a favor de embalagens como as de atmosfera modificada para produtos gourmet. Trata-se de uma cultura em expansão no Brasil e os MasterChefs amadores entendem que o preparo do alimento em casa pode acarretar experiências satisfatórias de degustação, praticidade e economia, por permitir o acesso a uma refeição de qualidade com custo inferior ao do restaurante. Nesse contexto, também cabe à embalagem estabelecer uma interação com o usuário, atrelando uma identificação com seu estilo de vida ao cumprimento das normas regulatórias.

Com base na solidez da demanda todos os mercados atendidos no país por coextrudados e laminados (metallizados ou não) exibem troféus em termos de redução de espessura, melhorias nos atributos ópticos ou facilidade na abertura e refechamento. Em paralelo, os convertedores brasileiros têm correspondido a expectativas de indústrias de alimentos perecíveis no plano geral, com soluções de laminados ou coextrudados (até nove camadas), inclusive gravados até mesmo com impressão digital, e passíveis de aumentar a vida de prateleira, reduzir perdas no ponto de venda e prover segurança no consumo do produto.



No setor de alimentação as embalagens plásticas são responsáveis por uma grande revolução, acompanhando a mudança de hábitos e o cotidiano dos consumidores.

PISANDO FUNDO

Aumenta a inserção do plástico em carros nacionais

A presença de 27 montadoras de veículos, segundo indicadores recentes, explica por si mesma a proeminência do Brasil entre os poucos grandes mercados longe da curva de saturação para a indústria automobilística mundial. Nas pegadas desse contingente de linhas de montagem sobressaem transformadores de autopeças plásticas, antenados no potencial de vendas para carros de passeio, veículos pesados e máquinas agrícolas e rodoviárias. Entre os motores da atualização desse segmento, consta a instalação de uma torrente de filiais de sistemistas internacionais, por exigência de políticas de compras globais das montadoras atuantes no Brasil. O vento também sopra a favor do plástico em modelos de carros projetados no Brasil e na submissão do setor a regulações mundiais cada vez mais estritas quanto à eficiência no uso do combustível e na redução dos índices de emissões, convergindo para a redução do peso dos veículos.

Ao final dos anos 1950, quando a montagem de carros nacionais ainda era incipiente, a participação do plástico entre os materiais empregados na manufatura era também simbólica. Três décadas depois o volume ganhava visibilidade ao rondar a faixa de 30 quilos por automóvel. Atualmente os carros nacionais portam, em média, de 60 a 90 quilos de plásticos, quantidade equiparável a cerca de 15% do peso dos veículos. Na esteira desse progresso a injeção de autopeças constitui um dos três primeiros mercados para polipropileno no país e é praticamente a razão de ser do consumo local de plásticos de engenharia, tendo à frente as poliamidas.

Fontes oficiais dividem as aplicações do plástico em autopeças no Brasil, atribuindo a componentes internos a parcela de 63%. Mais abaixo figuram os elementos externos, com 15%; itens do motor, 9%; sistemas elétricos, 8% e no chassi, 5%. A segmentação evidencia um histórico iniciado pelo plástico em peças complementares, como



Com o plástico os automóveis tornaram-se mais leves reduzindo a emissão de CO₂ na atmosfera e ainda proporcionou mais criatividade para designs mais arrojados.

calotas, substituindo continuamente materiais em elementos da carroceria, como para-choques e paralamas e ainda no sistema de faróis. O material ingressou então no interior do carro consolidando-se no conjunto do painel, laterais de portas e colunas entre as principais aparições.

Vencidas essas etapas o plástico tem acentuado a penetração no compartimento do motor e em partes estruturais, a exemplo de suporte de estepe e caixas de *air bags*. Essa substituição pelo plástico avança sobre várias outras peças com base em vantagens como o custo menor de produção, a manufatura mais rápida e simplificada, imunidade à corrosão, melhor isolamento acústico, resistência a altas temperaturas de trabalho, flexibilidade de design e, mais uma vez, destacam-se os ganhos proporcionados à leveza dos veículos brasileiros. Calcula-se que a cada 100 quilos de peso reduzido o carro economiza meio litro de combustível por 100 quilômetros rodados.

Com a utilização de aditivos o plástico tem exibido aprimoramentos recentes em elementos como o cabeçote, tampas e suportes das bobinas de ignição ou a carcaça lateral da caixa de câmbio. No *front end*, peças onde



Os materiais plásticos oferecem excelentes soluções para motores onde há altas temperaturas e a presença de substâncias químicas como: fluídos hidráulicos e de arrefecimento.

são montados os faróis e radiador, compostos de engenharia são usados em substituição a outros materiais tais como pedais de embreagem e acelerador. O ingresso no pedal do freio só não ocorre devido à regulamentação brasileira. No bloco do motor, ambiente com temperaturas de até 220°C, compostos nobres dão forma a componentes-chave, a exemplo de coletores de admissão, carcaças de filtro, tanques de radiador, galerias de combustível e bicos injetores. E já é possível a aplicação de poliamidas com fibra de vidro no cárter e coxins do motor.

Calcula-se que a cada 100 quilos de peso reduzido o carro economiza meio litro de combustível por 100 quilômetros rodados.

O IMPACTO DA GLOBALIZAÇÃO

OS BONS REFLEXOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO

Um fluxo de investimentos aqui e no exterior vem mudando – para bem melhor – os rumos da transformação brasileira de plásticos

Com a ABIPLAST formalmente constituída em 1967, a indústria brasileira de transformação de plástico assegurou lugar à mesa de negociação da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC) para eliminar tarifas alfandegárias e definir quais produtos estariam em listas de exceção. As tarifas eram então o maior desafio da criação de uma zona de mercado aberto. Os representantes da transformação brasileira discutiam nas reuniões a mudança de moldes e matrizes que suas empresas construíam das listagens de produtos enquadrados na categoria geral para aquelas específicas do setor plástico. Até junho de 1972, a representação setorial dos artefatos plásticos havia se reunido sete vezes com seus pares internacionais para tratar desses entendimentos, alguns desses encontros ocorreram no Palácio Mauá, sede original da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP.

Naquela época, um caso bem-sucedido e marcante de internacionalização no âmbito do setor foi um movimento estratégico da Companhia Química Industrial de Laminados. A empresa já vendia parte de sua produção ao exterior, mas traçou um plano para exportar laminados plásticos para o exigente mercado norte-americano.

Devido a uma conjunção de fatores internos e fora de seu controle, a transformação brasileira de plástico tem mostrado competitividade insuficiente para tornar-se uma grande exportadora. As justificativas alinham, por exemplo, a extrema pulverização das empresas, volatilidade cambial, o Custo Brasil, as atenções tomadas pelo consumo interno e o fato de, pela praxe mundial (fora exceções como China), a indústria transformadora ter a imagem de exportadora discreta, efeito da massificação internacional de sua manufatura. Decorre dessa combinação de justificativas o crônico déficit da balança comercial dos transformados plásticos do Brasil.



Fabricação de filmes plásticos. |

Há, no entanto, histórias fascinantes de empresas que vencem as barreiras para atuar no mercado externo. Por exemplo, é comum encontrar vassouras da gaúcha Bettanin em catálogos de varejistas dos Estados Unidos. Sandálias plásticas Melissa são encontradas no circuito fashion dentro e fora do Brasil. Sua fabricante, a Grendene, aposta em estratégias de renovação constante de modelos e parcerias com designers renomados para a criação de linhas exclusivas.

Número 1 em tubos plásticos e maior consumidor de PVC do país, a Tigre seguiu a estratégia do maior concorrente, a mexicana Mexichem, para desembarcar no mercado brasileiro: adquirir empresas em outros países. Hoje em dia o grupo catarinense já possui mais fábricas de tubos e conexões fora do que dentro do Brasil. A corporação Valgroup, um dos maiores clientes de poliolefinas do país, opera uma planta de filmes nos Estados Unidos e recicladoras na Espanha e México. Neste mesmo país a brasileira FFS opera em uma unidade produtora de sacaria para envase de polietileno da petroquímica Braskem IDESA. Referência na petroquímica – como produtora de estirênicos e acrílico – e em transformados – como indústria de filmes biorientados de polipropileno e chapas acrílicas –, a Unigel também produz essas chapas em unidades no México. Antes mesmo de ser adquirida pela norte-americana PGI, a Providência, fortaleza em nãotecidos de polipropileno, já estabelecera uma fábrica nos Estados Unidos. Neste mesmo segmento, a brasileira Fitesa, depois de embolsar a participação de sua ex-sócia, a inglesa Fiberweb, assumiu a gerência de filiais nos Estados Unidos, Peru, China, México, Itália e Suécia. Em flexíveis, a corporação brasileira Packing Group elevou sua posição em filmes gofrados ao comprar, em 2016, a unidade na Bahia da alemã Infiana.



Filme plástico protegendo alimentos e garantindo a segurança.



Tampas do tipo flip top - ideais para produtos alimentícios, cosméticos e de limpeza.

Globalização digna do nome é via de duas mãos e o Brasil e sua transformação de plásticos refletem esta cláusula pétrea da economia e tecnologia. Nesta linha de raciocínio, o DNA do setor brasileiro de produtos transformados tem sido fortalecido pelo ingresso em peso de gens do exterior. Em embalagens flexíveis, por exemplo, falam por si os investimentos em fábricas no país de forças motrizes norte-americanas em filmes, os conglomerados Bemis e Sealed Air. Em frascos de polietileno de alta densidade e PET a transformadora portuguesa Logoplaste roda seis fábricas no país e a norte-americana Plastipak opera três unidades. No sopro de containers de defensivos agrícolas a francesa Ipackchem desponta por aqui com a construção de sua única fábrica no continente. Pelo flanco de injetados para higiene, beleza e fármacos, a filial brasileira ativada em 2000 pela norte-americana Plastek é um sensor local em tecnologias como *injection-blow*, *stackmolds*, tampas *flip top* e *pull out*, injeção bicolor e em dois materiais. Em autopeças a presença de 27 montadoras de veículos explica a profusão de subsidiárias brasileiras de grandes sistemistas múltis de autopeças plásticas, a exemplo das empresas Faurecia, Magnetti Marelli e Bosch. No cercado das peças técnicas complexas e de demanda mais restrita, vale registro o ingresso da norte-americana Viking Plastics na *joint venture* com a brasileira Injequally.

Fixar o produto nacional nos melhores mercados do mundo sempre esteve em pauta na ABIPLAST. A primeira política de incentivo à exportação surgiu no Congresso do Plástico realizado em 1983. A proposta apresentada

gerou o programa VIPE (vendas internas para exportações), que facilitava a venda de resinas utilizadas nos artefatos exportados. De dezembro de 1983 a abril de 1984 esses embarques triplicaram.

Duas décadas depois o programa Export Plastic se impôs como catalisador de uma nova mentalidade: a exportação, antes tratada como válvula de escape esporádica, passou a ser respeitada como negócio alojado no mesmo patamar de relevância do mercado interno. No primeiro ano, com uma centena de empresas associadas, as exportações cresceram 20%, de 199,5 mil para 247 mil toneladas.

Decorridos mais dez anos o programa mudou de assinatura para melhorar sua identificação no mercado internacional passando a se chamar Think Plastic Brazil. Os 70 associados respondiam então por quase metade das 238 mil toneladas exportadas. As perspectivas de melhora nos embarques ganharam impulso com o amparo ao comércio exterior, desde o repasse de conhecimentos, pesquisas de mercados até subvenções para a montagem de estandes de transformadores em feiras internacionais.

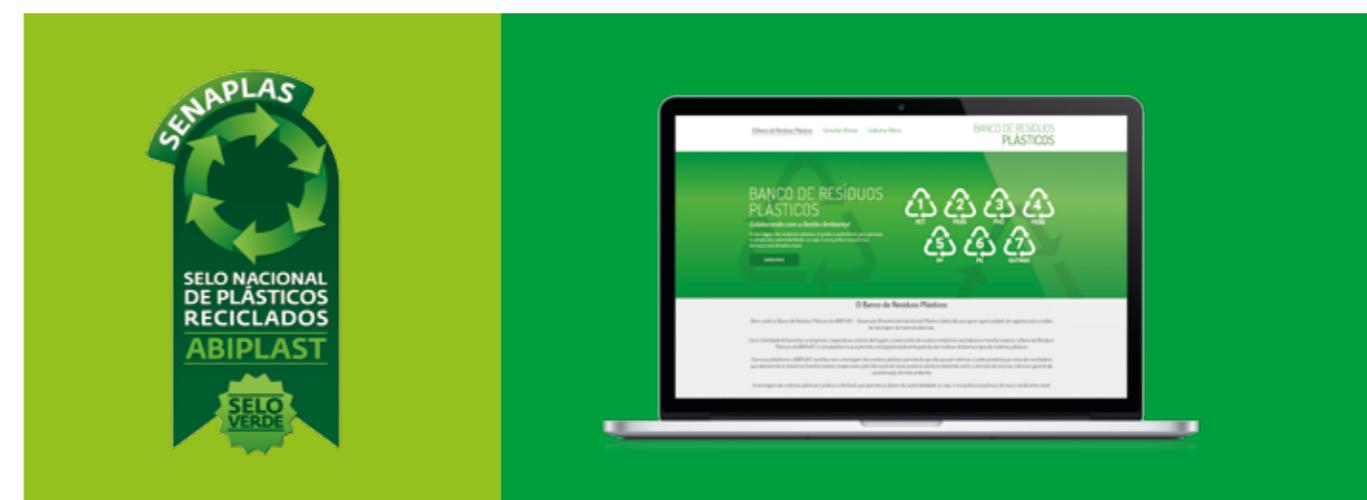
ENGAJAMENTO NA SUSTENTABILIDADE

CERCO COMPLETO

Ações sustentáveis cobrem do descarte à conscientização do consumidor final

Mesmo após extinguir-se sua vida útil, na condição de matéria-prima virgem, o plástico ressurge em aplicações cada vez mais ousadas em relação a consolidados produtos transformados de segundo uso com material reciclado. Pelos indicadores mais recentes do Instituto Nacional de Pesquisa Aplicada (IPEA), plásticos hoje mobilizam por volta de 14% na segmentação dos principais materiais descartados no Brasil. Misturado ou não à resina virgem o material reciclado pode reduzir o custo de peças e recipientes sem comprometer seu desempenho, como demonstram frascos de produtos de limpeza doméstica. O PET ainda é o único polímero que, uma vez recuperado de garrafas pós-consumo, tem regulamentação da Anvisa para reúso em embalagens alimentícias, mérito da tecnologia de reciclagem *bottle to bottle*, cujos pellets reciclados gerados já penetraram no país em garrafas de água, refrigerantes e frascos para envase de alimentos, a exemplo de bebidas lácteas e leites longa vida.

Seja pela via da reciclagem mecânica tradicional ou pelas plantas homologadas pelo governo para prover PET *bottle to bottle* para contato com alimentos, a recuperação de plástico pós-consumo já integra os movimentos mínimos de desembarque da economia circular no Brasil, em paralelo ao fortalecimento do engajamento da sociedade na causa da sustentabilidade. Afinal, o reaproveitamento de resíduo plástico, tanto na forma de aparas de primeira moagem ou de resíduos pós-consumo, contribui para melhorar a qualidade de vida e o meio ambiente por reduzir a liberação de gases de efeito estufa (GEE), gastos com energia elétrica, volume de produtos plásticos descartados em aterros e quantidade de água na produção, além de gerar empregos aos catadores. As cooperativas e catadores por meio dos instrumentos previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)



SENAPLAS e Banco de Resíduos - Iniciativas da ABIPLAST em prol da indústria de reciclagem. |

estão sendo reinseridos na sociedade como peças-chave para o retorno das embalagens pós-consumo à cadeia produtiva. Com a capacitação e qualificação das cooperativas e catadores pretende-se que a qualidade dos resíduos triados por esses trabalhadores aumente, bem como a quantidade de material que chega às recicladoras.

Em raro consenso entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, o mundo caminha para a economia circular, idealizada com o objetivo de mitigar a extração de matérias-primas de fonte fóssil, evitar a disposição de resíduos e incentivar que a produção seja concebida desde o início para evitar o descarte de materiais no final de vida do produto, reduzindo os impactos socioambientais, além de estimular o uso de fontes renováveis.

O Brasil, possuidor de um dos maiores ecossistemas do planeta, e a sua cadeia plástica, assentada numa produção arredondada em 6 milhões de toneladas anuais de artefatos transformados, já evidenciam o empenho em embarcar nas rotas da sustentabilidade e da economia circular. Já fluem investimentos, por exemplo, para as oportunidades de negócios para a impressão 3D, tecnologia que reduz dramaticamente o volume de plástico necessário à fabricação de um produto acabado. Emprega a quantidade requerida de matéria-prima e gera muito pouco refugo. Na mesma trilha transformadores têm trabalhado com indústrias transnacionais de alimentos e produtos de limpeza e higiene pessoal no desenvolvimento de embalagens, a exemplo de frascos com refis ou sachês sem bico plástico, a fim de reduzir o volume do material sem prejudicar sua qualidade para uso do consumidor e, em complemento, gerando assim menos resíduo pós-consumo, sempre tendo em vista a sua reciclagem.

O fortalecimento das práticas de logística reversa deve ser creditado à PNRS, homologada em 2010. Sua influência transparece na gradual evolução de atividades ligadas à disseminação da coleta seletiva em território nacional. O efetivo calculado em 327 municípios munidos deste serviço em 2006 passou para 1.055 uma década depois, de um total de 5.600 municípios existentes no Brasil. Também entraram para o cotidiano da mídia e vida pública pautas referentes à PNRS, a exemplo do compromisso assumido pelo governo de substituir lixões por aterros sanitários. Ou o noticiário a respeito de *startups* vocacionadas para desenvolver aplicações e mercados para a recuperação de resíduos plásticos de reciclagem e/ou coleta complexa, caso de componentes de computadores e celulares, cápsulas de café, fraldas descartadas de não tecido ou resíduos de filmes biorientados de polipropileno, estes últimos reinseridos na cadeia produtiva na forma de pallets industriais.

Pelas pesquisas da ABIPLAST o contingente de recicladoras mais que dobrou em quase 10 anos no país. Passou da marca de 481 indústrias em 2007 para um total de 1.080 empresas em 2016, das quais 98% são enquadradas nas categorias de micro e pequeno portes. A propósito, a única petroquímica a controlar uma operação de reciclagem no Brasil é a M&G Chemicals, produtora de PET, que recupera resíduos do poliéster por meio da re-

ciclagem mecânica e *bottle to bottle*. Outro avanço sustentável em resinas é o “polietileno verde” da Braskem, proveniente da rota álcoolquímica e com aplicações conquistadas em embalagens flexíveis e rígidas. Alguns dos maiores transformadores nacionais, como a corporação Valgroup e a SR Embalagens, também aderiram ao mercado de recuperação de resinas para vendas a terceiros. Os indicadores mais recentes totalizam em 615 mil toneladas a produção brasileira de plásticos reciclados pós-consumo. Como referência da dimensão atingida em 1994, a mesma produção limitava-se a 200 mil toneladas.

Para que o setor ingressasse de vez no tema do desenvolvimento sustentável, a ABIPLAST criou a Câmara Nacional dos Recicladores de Materiais Plásticos (CNRMP), centrada no debate e defesa dos interesses do segmento. Ela inspirou medidas como a constituição do Selo Nacional de Plásticos Reciclados (SENAPLAST), que identifica



Linha de produção do SINCTRONICS™ em Sorocaba – SP, primeiro ecossistema integrado de soluções sustentáveis voltado para o mercado de eletroeletrônicos: integra logística reversa, processamento dos materiais e investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

ECONOMIA CIRCULAR



e valoriza recicladores que cumprem as exigências legais de formalização empresarial e o desenvolvimento do Banco de Resíduos Plásticos, plataforma de divulgação gratuita online desses materiais. As cooperativas de catadores também têm sido contempladas pela entidade com material didático para identificar e separar produtos plásticos nas centrais de triagem. Como elo fundamental da cadeia os designers também recebem da ABIPLAST uma publicação com informações para o desenvolvimento de embalagens com maior possibilidade de reciclagem, ou seja, produtos mais viáveis técnica e economicamente de serem reciclados e maior quantidade da matéria-prima reciclada.



Estade da Operação Reciclar sob curadoria da ABIPLAST na Feiplastic 2017.

Um mapeamento elaborado em 2015 com 169 recicladoras de plásticos pela Fundação Instituto de Administração (FIA), estudo encomendado pelo plano PICPlast, parceria da ABIPLAST com a Braskem, qualificou como madura e estruturada a atividade de reciclagem no país. Entre os indicadores colhidos no levantamento, 75% do efetivo de recicladoras têm mais de 11 anos de mercado; 63% atuam com vários tipos de plásticos recicláveis; 63,3% realizam a etapa de granulação e 33% atuam em atividades de reprocessamento e transformação. Fica claro que, mesmo com a deficiência na coleta seletiva e na gestão de resíduos no país, as recicladoras de plástico há anos vêm se modernizando e se valendo da tecnologia. Uma evidência significativa é o número crescente de unidades de reciclagem munidas de sensores ópticos para distinguir plásticos com maior precisão na triagem do resíduo, assegurando maior fluidez e pureza no material que é moído e extrudado.

INICIATIVAS ABIPLAST



Aplicativo e site “Reciclagem de Plásticos”

Permitem a localização dos Pontos de Entrega Voluntária (PEV) mais próximos de sua residência para entrega de materiais recicláveis. www.reciclagemdeplasticos.org.br



SENAPLAS - SELO NACIONAL DE PLÁSTICOS RECICLADOS

Criado pela CNRMP - CÂMARA NACIONAL DOS RECICLADORES DE MATERIAS PLÁSTICOS da ABIPLAST o qual identifica e valoriza as empresas recicladoras que trabalham dentro dos critérios sociais, ambientais e econômicos exigidos por lei.



Qualificação de cooperativas: Cartilha “Qualificação em Identificação e Separação de Materiais Plásticos”

Utilizada para capacitação de cooperativas de catadores espalhadas em todo o Brasil.



“Cartilha de Reciclabilidade de Materiais Plásticos Pós-Consumo”

Destinada aos designers de produtos para concepção de embalagens com maiores índices de reciclabilidade, estimulando a economia circular e o cumprimento das metas estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12305/2010).



Fomentar negócios: “Banco de Resíduos Plásticos”

www.bancoderesiduosplasticos.org.br

Movimento Plástico Transforma:

Esforço do PICPlast – Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico, criado a partir da parceria entre a Braskem e a ABIPLAST, o movimento promove inúmeras ações de educação e conscientização, além de muitas novidades e entretenimento, sempre mostrando de forma didática e objetiva a importância do plástico na vida das pessoas.

www.plasticotransforma.com.br



ENTREVISTA

JOSÉ RICARDO
RORIZ COELHO



ENTREVISTA

JOSÉ RICARDO RORIZ COELHO

1 Quando você ingressou na petroquímica, nos anos 1980 (acertei?), diversos transformadores participavam do sistema tripartite de controle das indústrias de resinas. Com base no conhecimento acumulado por suas gestões na ABIPLAST, quais os principais efeitos provocados na postura do setor por essa verticalização na matéria-prima então desfrutada por alguns dos principais transformadores nacionais?

Por exemplo, em termos de política de preços de resinas, quais as principais noções que o setor carecia e que passou a conhecer bem melhor a partir da presença de transformadores no sistema tripartite?

O sistema tripartite foi o modelo criado pelo governo para fomentar a instalação de um parque petroquímico brasileiro para fazer frente ao crescimento da demanda interna por produtos petroquímicos e plásticos, que naquela ocasião dependiam praticamente de importações.

Esse sistema era composto por empresas estrangeiras, detentoras de tecnologia de produção e visão do mercado internacional, o Governo, participando via Petroquisa como detentor do fornecimento de insumos petroquímicos e grupos empresariais brasileiros para agregar a visão do mercado interno.

A participação do transformador plástico no sistema tripartite foi importante para agregar sua visão sobre o mercado interno brasileiro, colaborando no desenho de estratégias para direcionar as novas capacidades de petroquímicos para esse mercado e ao mesmo tempo expandir a visão dos grupos transformadores quanto ao potencial do mercado internacional.

2 A partir de 2000, o conceito de globalização tomou ímpeto e entranhou-se na realidade do Brasil, mesmo com sua economia fechada. Quais as principais mudanças incutidas pela globalização que nota na cultura dos transformadores e no perfil do setor no Brasil?

A principal mudança trazida pelo processo de globalização é a noção de que hoje os mercados são conectados. A competição não é mais somente com seu vizinho, mas com empresas instaladas em qualquer parte do mundo com estratégias, formas de operação e regulações distintas de uma empresa instalada no Brasil.

A globalização e o advento da tecnologia da informação aumentaram também sobremaneira o fluxo e a quantidade de informações que precisamos processar e utilizar para tomada de decisão. Como os dados fluem em grande quantidade e estão disponíveis, a demora na análise ou na tomada de uma decisão estratégica pode literalmente "tirar uma empresa" do jogo, sendo substituída por uma concorrente que pode ser seu vizinho, uma empresa na China, ou uma startup que pode entrar no mercado com uma nova tecnologia ou um modelo de negócios diferente e que impacte a forma tradicional de fazer negócios.

Por conta disso, aumentou muito a necessidade de sair para fora da empresa, conhecer novos processos, soluções desenvolvidas em outras regiões e países e ter uma forte capacidade de adaptação e de tomada rápida de decisão para soluções adequadas à demanda aproveitando as oportunidades de mercado.

3 Uma profusão de entidades nacionais e internacionais considera fechada a economia brasileira, descontados pontuais espasmos de abertura. Uma corrente defende que setores como a transformação de plástico conseguiram crescer devido, inclusive, à incipiente concorrência externa. Outra corrente julga que, em contrapartida, a economia fechada dificultou e ainda dificulta o acesso do setor à tecnologia de produção atualizada.

Na sua opinião, o setor transformador perdeu ou ganhou com décadas de fechamento da economia brasileira?

É preciso ressaltar que além de conhecer os benchmarks internacionais, tendência em termos de inovações e novos produtos, também é necessário ter acesso a essas inovações e tecnologias sem que isso impacte no preço ou gere custos por conta de altas alíquotas de importação, sob pena de prejudicar a competitividade de um setor ou cadeia produtiva.

É por isso que quando pensamos em políticas de proteção comercial, devemos levar em consideração o conceito de cadeia e agregação de valor. Atividades que mais agregam valor devem ter por conceito menor tributação e maior proteção.

E ao falar de proteção, nos referimos a aplicação de instrumentos que tenham como objetivo defender uma atividade de uma concorrência predatória internacional, substituir importações, estruturar setores nascentes e dar condições temporais para que um setor se estruture e se aproxime em termos tecnológicos dos países líderes. Mas tais políticas devem ter prazo para encerramento e contrapartidas em termos de melhoria e competitividade da empresa para enfrentar essa concorrência. Uma proteção sem prazo para acabar ou que fique sendo sempre renovada e sem contrapartida em termos de melhoria de produtividade e competitividade tende a ser ineficiente.

- 4 A seu ver, essa situação do Brasil tende a prosseguir incólume ou o atual choque tecnológico e os movimentos de integração do comércio global caminham para levar inexoravelmente a um grau maior de liberação o mercado brasileiro? Quais as vantagens e desvantagens embutidas nesse quadro para a transformação brasileira plástico?

O choque tecnológico a que você se refere é a indústria 4.0, que vem mudar totalmente a forma de se fazer negócios. A união entre IoT (Internet of things - Internet das coisas), análise de dados (Big Data) e inteligência artificial, mudarão radicalmente a gestão da produção.

A produção flexível, customizada e personalizada, com o advento da impressão 3D também tende a alterar os modelos de negócios até então estruturados em produção em massa.

Além dessa revolução na forma de produção, passamos também por rápidas mudanças na percepção do consumidor e na relação de consumo para uma série de produtos.

Aquelas indústrias que conseguirem entender rapidamente o grau de impacto dessas tendências em seus negócios e se adaptar a essas mudanças terão sucesso daqui para frente. E essas mudanças não estão atreladas a liberação do mercado, ou protecionismos e sim a mudanças nos padrões de comportamento do consumidor e uma nova dinâmica de produção para atender a essa demanda. O Brasil precisa achar seu espaço rapidamente nesta revolução para não ficar alijado do mapa de comércio global.

- 5 A corrida pela automação e digitalização dos processos fabris é mundial. No Brasil, um dos predados do setor transformador de plástico é a sua força como empregador num cenário onde o custo e a defasagem da mão de obra têm, no geral, protelado o inevitável avanço da automação nas plantas. Do observatório da ABIPLAST, como vê o quadro cada vez mais visível da automação aumentando a competitividade dos transformadores e, ao mesmo tempo, enfraquecendo com o desemprego de seus operadores o mercado consumidor?

A indústria de transformação de plástico é em sua maioria um setor de mão-de-obra intensiva, o que não significa dizer que é um setor defasado ou que não se automatizou. Para dar um exemplo, nos EUA há aproximadamente 11 mil transformadoras de plástico que empregam 590 mil pessoas e nem por isso o setor lá é pouco produtivo.

Uma pesquisa realizada em 2016 pela CNI sobre uso de tecnologias em diversos setores, mostrou que o transformado plástico está bem posicionado quando se trata em uso de tecnologias com foco em melhoria de processos e nem por isso é um setor que passou por uma onda de demissões que pudesse impactar no mercado consumidor.

A questão essencial aqui é que o processo de adoção de novas tecnologias é um fato e demandará uma mudança do perfil do trabalhador e também das empresas.

Novas aptidões e perfis de trabalhadores serão solicitados. Teremos uma substituição de trabalhadores antes qualificados para execução de determinadas tarefas para atuar em outras áreas. Como exemplo, teremos uma redução no número de operadores de máquinas, e teremos um aumento na demanda por especialistas em operação e manutenção de robôs. No PCP veremos a participação cada vez maior de especialistas que tenham conhecimento de Tecnologia da informação (Big Data). Representa uma nova estrutura do emprego, que demandará profissionais cada vez mais qualificados e antenados nessas novas tecnologias. Para isso será importante continuar contando com o apoio do SENAI e universidades nessa missão de formar pessoal qualificado para assumir esses postos de trabalho.

Além da qualificação do trabalhador, os departamentos de Recursos Humanos/Gestão de Pessoas das empresas deverão se adequar, migrando de uma gestão burocrática e técnica para estratégica, considerando formas de desenvolver e reter talentos e melhorar a alocação e a produtividade da mão-de-obra.

E para ressaltar a força dessa mudança, vale destacar que pesquisa realizada sobre o futuro do trabalho considerando a indústria 4.0 conclui que 65% das crianças que hoje entram no ensino básico, no futuro terão trabalhos e funções em áreas que hoje ainda nem existem.

6 Uma corrente de analistas sustenta que a globalização cede agora espaço ao conceito de economia circular. Como ele tende a afetar o perfil e as oportunidades de negócios para o setor de transformação de plástico no Brasil?

Primeiramente vale observar que globalização e economia circular são fatos que há tempos já vem mudando e influenciando a forma de se fazer negócios e tais modelos não se contrapõem ou são excludentes.

A economia linear, que prevaleceu como modelo de produção se atinha à extração de recursos naturais, produção contínua, consumo constante e por fim o descarte. Já a economia circular demanda que os modelos de negócios sejam pensados, desde a sua concepção, em atingir um sistema regenerativo e restaurativo, de forma a não gerar resíduos, priorizando o prolongamento da vida do produto através do compartilhamento, do reaproveitamento de materiais, reciclagem de partes e peças que retornam ao processo produtivo, com a finalidade de reduzir o descarte e a extração de novas matérias-primas.

Para o caso do setor plástico, a economia circular se aplica pela chamada “Nova Economia do Plástico”. Com o aumento da longevidade dos produtos, muito provavelmente serão embutidas novas tecnologias cujo valor agregado será maior do que os níveis praticados atualmente que priorizam baixo custo e altos volumes.

Setores como o automotivo e o de construção absorverão maiores volumes de materiais plásticos que possuem maior longevidade.

O material plástico no seu surgimento era tido como um produto moderno, leve, de alta durabilidade e mais eficiente em relação a pegada de carbono, neste novo momento o material será priorizado exatamente por esses atributos.

As embalagens serão otimizadas no mesmo sentido, focando na eficiência de proteção ao alimento, mas também na questão de qualificação do material pós-uso, priorizando embalagens com maior valor econômico no descarte e maior viabilidade de reinserção nos processos produtivos, gerando matérias-primas recicladas de maior qualidade técnica, potencializando a durabilidade do material plástico.

Vale ainda reforçar, que nosso setor é uma indústria transformadora e somos capazes de transformar o que for. Se for desenvolvido um produto que tenham melhores características do que o plástico, nós vamos continuar como transformadores, utilizando o plástico ou qual for a nova tecnologia para prover soluções ao mercado.

7 Como a Geração Y e o rápido envelhecimento da população brasileira podem influir na atuação do setor transformador através dos seus hábitos de consumo?

O consumidor da geração Y e da Z tem uma lógica de consumo diferente e valorizam mais vivenciar experiências proporcionadas pelo consumo de um bem do que a posse desse bem.

E esse é um conceito chave para o transformador plástico. Pensar em soluções que agreguem a experiência de consumo, desde facilitar e transmitir informações sobre o bem, até melhorar características dos produtos para que esses sejam mais sustentáveis já é e continuará sendo a tônica do desenvolvimento dessa indústria.

Junto com a melhor idade vêm novas necessidades e que o plástico tem vasta aplicação, desde aparelhos e equipamentos médicos e de monitoramento (exemplo: tiras inteligentes que monitoram frequência cardíaca, diabetes, aparelhos auditivos, próteses e apoios, cateteres, inaladores, entre outros), até produtos que aumentem o conforto e facilitem a vida, como embalagens de produtos individualizadas ou de fácil manuseio (que não quebrem, antiderrapante, etc).

8 A opinião pública brasileira mantém uma crônica imagem negativa a respeito do plástico e um dos mandamentos da economia circular é a redução do consumo do material, em prol da sustentabilidade. Qual a estratégia concreta da ABIPLAST para combater esse risco de piora da reputação do plástico e difundir suas virtudes de forma maciça, contundente e constante?

O plástico acaba se tornando o “vilão” no imaginário de parte da população por conta das generalizações que se faz sobre o material, sem ao menos se levar em consideração as vantagens e os benefícios que o plástico trouxe e continua trazendo a sociedade moderna.

Devemos reconhecer que há desafios a serem superados para que o plástico possa efetivamente cumprir seu ciclo de vida (produção, reutilização e reciclagem) e para isso, realizamos uma série de ações de promoção

do redesign das embalagens para reciclabilidade e reuso, ações de educação para o uso e correto descarte desses materiais e de apoio e incentivo à logística reversa. Como setor industrial, diuturnamente atuamos para unir os diversos atores sociais nessa empreitada, pois as soluções desses desafios envolvem também a atuação do poder público, dos consumidores e de toda a sociedade.

E de outro lado, é fundamental divulgar as vantagens do plástico como um produto versátil, moderno, adaptável, que se transforma em qualquer produto e embute nessas soluções todas essas características citadas.

Desenvolvemos um programa estruturado em cadeia para promoção das vantagens do plástico chamado “movimento plástico transforma” que tem como objetivo valorizar o plástico e desmistificar a imagem equivocada a respeito desse material, que foi surgindo e evoluindo ao longo de sua história. Esse movimento engloba campanhas educativas, e disseminação de informações para sociedade sobre os usos e aplicações do plástico, sobre a reciclagem e o consumo consciente e sobre as inovações em plástico.

- 9 Sob seu comando, Roriz, o perfil da ABIPLAST foi repaginado de alto a baixo. Entraram em cena, por exemplo, as câmaras setoriais, a prestação de serviços de TI, assessoria tributária e de comércio exterior, monitoramento de preços de matérias-primas e até um banco de resíduos para a cadeia de reciclagem. Como essa política de atendimento tem influenciado, na prática, para ampliar o quadro de filiados da ABIPLAST e revigorar a imagem institucional do transformador?

Ações que envolvem reforçar a representatividade setorial, oferecer serviços que agreguem valor e facilitem o dia-a-dia dos negócios das empresas vem sendo a tônica da ABIPLAST.

Também reforçamos a governança institucional, utilizando o potencial dado pelos recursos tecnológicos para levar de forma mais ágil informações para auxiliar as empresas na tomada de decisão. Também reforçamos a questão da transparência em nossas ações implementando as melhores práticas de governança e compliance.

A estratégia de ampliação da atuação das câmaras setoriais aumentando o número de participantes e de setores se mostrou bastante acertada, municiando nossa entidade de informações sobre as diferentes realidades de cada segmento de indústrias do plástico e possibilitando uma atuação mais enfática em busca de soluções para os problemas de cada um desses segmentos.

Nosso quadro associativo também foi reforçado. O número de empresas associadas à ABIPLAST aumentou 18% com entradas de grandes indústrias do plástico e recebemos como associados 04 novos Sindicatos Estaduais e 02 associações.

Tudo isso tem como objetivo fortalecer o setor de transformação e reciclagem de plástico, com o trabalho constante de todos os membros do conselho, sindicatos estaduais, entidades e contando com o apoio e gestão profissional da ABIPLAST.

- 10 Primeiro presidente da ABIPLAST com passagens pelos dois lados do balcão, pois trabalhou na petroquímica e na transformação, também é o único até hoje a atuar como requisitado porta voz da indústria nacional, como vice presidente responsável pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia da FIESP. Quais os ganhos que esse acúmulo de funções gerou para a transformação de plástico? Por exemplo, indícios e referências de que o poder público ganhou assim mais familiaridade com o setor transformador e passou a atentar melhor para suas reivindicações.

Minha vivência profissional e o tempo dedicado na FIESP me propiciam ter uma visão sistêmica da indústria e utilizar tal compreensão na indução de políticas públicas que tenham enfoque em aumento de competitividade, tecnologia e inovação, conceitos chaves para que a produção brasileira tenha condições de competir no mercado interno e externo.

Na realização das minhas atividades na FIESP, o conhecimento que agrego da cadeia do plástico também tem boa influência nas análises e decisões tomadas para aumentar a competitividade de toda a indústria, considerando que o transformado plástico é um produto consumido por praticamente todos os setores da economia e um setor plástico competitivo influi positivamente ao longo de toda a cadeia produtiva.

- 11 Qual a sua visão do futuro do setor na próxima década? Por quais rearranjos ele deverá passar e como a ABIPLAST terá de participar dessas mudanças pela frente?

Hoje vemos no mundo a indústria passar por uma quarta revolução tecnológica onde a produção não apenas é automatizada, mas funciona como um grande sistema ciberfísico onde informações sobre o andamen-

to do processo são geradas, analisadas e ajustam automaticamente o processo de produção para aumentar sua eficiência. Tal comunicação ultrapassa a barreira das empresas e pode chegar a envolver toda uma cadeia produtiva.

Além da revolução tecnológica dos meios de produção, novos produtos vêm sendo demandados o que representará uma grande oportunidade para os produtores de transformados plásticos, principalmente aqueles com tecnologias agregadas, como nanotecnologias e biotecnologia. O plástico, nessa nova fase da indústria entra como um grande vetor de desenvolvimento, tanto obtendo mais produtividade com as novas formas de produção, quanto fornecendo soluções ao longo das cadeias produtivas.

Os debates sobre “economia circular” evidenciam outra tendência para indústria que se resume na necessidade de mudança da lógica do ciclo produtivo, que deve ser pensado considerando não somente a produção, mas toda a logística do produto e o reaproveitamento dos recursos utilizados. Nesse quesito, o plástico também deve assumir o protagonismo, considerando que esse é um material 100% reciclável e que para aproveitar essa característica fundamental do produto é preciso pensar em redesign dos produtos.

E o papel da ABIPLAST nesse contexto de mudanças tecnológicas é o de antecipar essas tendências informar e induzir as empresas na incorporação dessas mudanças no dia-a-dia de suas atividades e tornando a indústria brasileira de transformação e reciclagem de material plástico mais competitiva agora e no futuro.

A ABIPLAST também cada vez mais inserir as empresas do plástico no ecossistema de inovação, intermediando contatos com novos players do mercado como startups, designers, think tanks independentes, entre outros, de forma a fomentar novos negócios nessa cadeia.

Também é ser o porta voz do setor perante o setor público, defendendo uma agenda em prol da competitividade desse setor já que nesse contexto de mudanças, se não houver atenção aos detalhes específicos do nosso mercado não conseguiremos avançar na competitividade. O mapa de oferta mundial de resinas termoplásticas vai sofrer nos próximos anos alterações que trarão grande impacto no consumo mundial e movimento de produtos entre os continentes. Se o Brasil ficar fora dessa rota de competitividade teremos consequências danosas para a indústria de transformação de plástico brasileira e por consequência para quase todos os segmentos da economia, já que o plástico se faz presente em diversos elos da cadeia produtiva e setores importantes da economia nacional como indústria automotiva, construção civil, agroindústria, eletrônicos, entre outros.

FICHA TÉCNICA

ExxonMobil

A ExxonMobil Chemical é uma das maiores companhias de químicos do mundo. A companhia tem capacidade global para produção de polímeros de alto desempenho, atendendo tanto mercados estabelecidos como em crescimento. Mais de 90 por cento da capacidade de químicos está integrada com as refinarias ou plantas de processamento de gás da ExxonMobil.

Seus polietilenos incluem os polímeros de alto desempenho Exceed™ XP – *when eXtreme Performance matters*, Exceed e Enable™. Eles possibilitam a produção filmes e revestimentos de alta performance para embalagens flexíveis, agricultura, construção e aplicações industriais. Por outro lado, os polímeros de alto desempenho Vistamaxx™ inspiram o desenvolvimento de soluções inovadoras para filmes, compostos, não-tecidos e adesivos.

Para saber mais, visite www.exxonmobilchemical.com

EN

ExxonMobil Chemical is one of the largest chemical companies in the world. The company has a global manufacturing capacity for performance polymers, serving large and growing markets. More than 90 percent of the company's chemical capacity is integrated with ExxonMobil refineries or natural gas processing plants.

Its polyethylene include Exceed™ XP – *for when eXtreme Performance matters*, Exceed and Enable™ performance polymers. They enable the fabrication of high-performance films and liners for flexible packaging, agricultural, construction and industrial applications. While its Vistamaxx™ performance polymers inspire the development of innovative solutions for flexible films, compounding, nonwovens and adhesives.

To learn more, visit www.exxonmobilchemical.com

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Presidente	José Ricardo Roriz Coelho
1º Vice - Presidente	Alberto Geronimi
2º Vice - Presidente	Otto Rudolf Becker von Sothen
1º Diretor Secretário	Aurélio de Paula
2º Diretor Secretário	Hagop Guerekmezian
1º Diretor Tesoureiro	Rogério José Mani
2º Diretor Tesoureiro	Peter Reiter
Conselheiro	Eli Kattan
Conselheiro	Sergio Wajsbrodt
Conselheiro	Davide Botton
Conselheiro	Mario Schilckmann
Conselheiro	Valter Biaggi Bombonato
Conselheiro	Sergio Souza Rogério de Castro
Conselheiro	Miguel Luiz Rosario Lorenzo

CONSELHO FISCAL

Efetivos	Suplentes
Ioannis Panagiotis Bethanis	Renato Szpigel
Ricardo Jamil Hajaj	Alfredo Felipe de Oliveira Schmitt
Tsutomu Nakabayashi	Federica Geronimi in Bergamaschi

DIRETORES ADJUNTOS

Diretor	Dirceu Galléas
	Nabil Gibrail Hanna

ABIPLAST
2015 | 2019

FICHA TÉCNICA



A Braskem é a maior produtora de resinas termoplásticas das Américas e a maior produtora de polipropileno nos Estados Unidos. A companhia tem inovado constantemente com lançamentos de produtos, em parceria com seus Clientes, promovendo melhorias à vida das pessoas e ao meio ambiente.

Atualmente, com volume de produção anual a 20 milhões de toneladas, incluindo a produção de outros produtos químicos e petro-químicos básicos, e com faturamento anual de R\$ 55 bilhões, a Braskem tem apoiado a cadeia do plástico, desenvolvendo produtos mais modernos e inovadores, bem como patrocinando feiras e eventos do setor plástico, capacitando tecnicamente e defendendo a indústria de transformados.

A Braskem mantém investimento constante em aumento de capacidade, seja por meio de aquisições ou de novas plantas, como o Complexo Petroquímico do México, inaugurado em 2016 em parceria com a empresa mexicana Idesa. Atualmente, opera 41 unidades industriais ao redor do mundo: 29 no Brasil, 6 nos EUA, 4 no México e 2 na Alemanha.

A presença global e exportação para aproximadamente 100 países, possibilita sinergia entre as operações de plantas e escritórios da Braskem e garante melhor atendimento às crescentes demandas de nossos Clientes, sejam eles globais ou locais, por meio do fornecimento de produtos e serviços.

Seguindo o compromisso com a inovação para o desenvolvimento da indústria petroquímica e da cadeia do plástico, possui 2 Centros de Tecnologia e Inovação, um localizado em Triunfo, no Brasil, e outro em Pittsburg, nos EUA.

No pilar de sustentabilidade, a combinação de inovação e tecnologia resultou, em 2011, no desenvolvimento do Polietileno Verde, resina produzida a partir da cana-de-açúcar, matéria-prima 100% renovável, e a primeira certificada mundialmente. Os produtos que utilizam o PE Verde, podem ser facilmente encontrados no dia a dia das pessoas, por meio do selo l'm green™, criado para identificá-los.

Ao final de 2012, a Braskem lançou mais um selo para identificar produtos sustentáveis, desta vez do ponto de vista de processamento: o selo Braskem Maxio. Esse selo certifica as resinas dentro do portfólio que geram um menor impacto ambiental em suas aplicações, proporcionando aos Clientes a possibilidade de aumentar a eficiência do processo produtivo.

Em 2015, foi criada a plataforma Wecycle com o objetivo de fomentar negócios e iniciativas para a valorização de resíduos plásticos, o que reforça o compromisso da Braskem com a cadeia do plástico no Brasil. A plataforma atua no desenvolvimento de produtos com conteúdo reciclado pós-consumo, certificação ou qualificação de processos e produtos e ações de responsabilidade social voltadas à reciclagem.

O PICPlast - Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico, iniciativa criada em 2013 pela ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico - e pela Braskem, prevê o desenvolvimento de programas estruturais que contribuam com a competitividade e o crescimento da transformação plástica, incluindo investimentos para aumentar as exportações de produtos transformados, incentivo à inovação e o reforço na qualificação profissional, gestão empresarial e promoção das vantagens do plástico.

Além da oferta de produtos e serviços que promovam a sustentabilidade, a Braskem monitora e busca constantemente a redução de consumo de água, energia, geração de resíduos e de efluentes, reduzindo mais ainda o impacto ambiental de suas operações no Brasil e no resto do mundo.

Tudo isso somado à constante proximidade dos clientes e busca pela melhor maneira de servi-los, se traduzem na realização de sonhos e novas parcerias.

EQUIPE

Diretor Superintendente	Equipe Técnica		
Paulo Henrique Rangel Teixeira	Antonio Orlando Kumagai Junior		
	Carla Castilho		
	Júlio César da Silva Ferreira	Estagiária	
	Marcos Ferreira do Nascimento	Rebeca de Oliveira Maciel	
	Natalia Mielczarek		
	Paula Pariz	Apoio	Consultores
	Simone Carvalho Levorato Fraga	Eliane Pereira da Silva	Eduardo Berkovitz
	Suzete Martucci Gabos Naal	Tatiane Andrade da Silva	Francisco Salazar
	Tathiane Perego da Silveira	Teresinha Vera Torres	Gilmar do Amaral

AGRADECIMENTOS

A ABIPLAST agradece em primeiro lugar a todos aqueles que apoiaram para que esta publicação pudesse ser elaborada.

Destacamos importantes nomes: Flavio Haas, Jacques Siekierski, Manoel Fernandes Flores, Samuel Wajsbrot (*In Memoriam*) e William Marcelo Nicolau. Não apenas por seus depoimentos, mas também pela suas contribuições para o setor do plástico no Brasil.

A ABIPLAST agradece ainda à diretoria e ao conselho pelo tempo voluntariamente dedicado à entidade, seja na representação ou nas inúmeras ações e projetos empreendidos; aos profissionais da ABIPLAST pelo apoio fundamental para a execução de nosso trabalho; às entidades e organizações parceiras; e principalmente, aos nossos associados que confiam em nossa entidade para representá-los.

Aos patrocinadores que, de certa forma, viabilizaram a elaboração deste livro comemorativo.

Por fim, a ABIPLAST agradece a todos aqueles que contribuíram e que continuam contribuindo para o fortalecimento do setor plástico brasileiro.

50 ANOS

TRANSFORMANDO A INDÚSTRIA
DO PLÁSTICO NO BRASIL

Esse livro foi impresso em papel couche fosco 150g, para o miolo e a capa em papel couche fosco 150g empastado em papel paraná, nas oficinas da MaisType.



abiplast
Associação Brasileira da Indústria do Plástico

50 ANOS

