EDIÇÃO ESPECIAL

Perfil 2016

abiplast
Associação Brasileira da Indústria do Plástico

50 ANOS

Indústria Brasileira de Transformação e Reciclagem de Material Plástico

Brazilian Plastic Processed and Recycling Industry - 2016 Profile

Elaboração:
Prepared by:

abiplast
Associação Brasileira da Indústria do Plástico

Patrocínio Ouro
Gold Sponsor

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

Patrocínio Cristal
Crystal Sponsor

SIMPEPE
SINDICATO DA INDÚSTRIA DO MATERIAL PLÁSTICO NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Simpesc
Sindicato da Indústria de Material Plástico no Estado de Santa Catarina

SIMPERJ

Simplás
Sindicato das Indústrias de Material Plástico do Nordeste Gaúcho

Simplast
Sindicato da Indústria do Material Plástico do Estado de Minas Gerais

SINPLAST
SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE PLÁSTICOS E TINTAS DO ESTADO DE ALAGOAS

Sinplast
SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO NO ESTADO DO RS

abiplast
Associação Brasileira da Indústria do Plástico

50 ANOS

50 ANOS

Há 50 anos a ABIPLAST vem trabalhando para promover a indústria do plástico no Brasil e para tanto atua em diversas frentes, sendo uma delas facilitar o acesso às informações sobre o mercado deste material tão presente em nossas vidas e em constante evolução.

É com imenso prazer que apresentamos a edição comemorativa do Perfil 2016, publicação lançada desde 1996 e que faz parte da trajetória destas 5 décadas.

For 50 years ABIPLAST has been working to promote the plastic industry in Brazil, acting in several fronts, one of which is to facilitate access to information about the market of this material so present in our lives and in constant evolution. It is with great pleasure that we present the commemorative edition of the 2016 Profile, a report that is published since 1996 and which is part of the trajectory of these 5 decades.

Evolução do Perfil

Profile Evolution

Nos últimos 22 anos a ABIPLAST tem elaborado sua principal publicação sobre o setor plástico, sob constante inovação e inclusão de novos materiais.

Com o passar dos anos a abrangência dos dados compilados e a complexidade fizeram com que o Perfil se tornasse publicação de referência a todos aqueles que possuem grande interesse por esse setor. A evolução dessa publicação ao longo do tempo fica evidente nos designs de suas capas.

O material atualmente reúne informações sobre características estruturais, questões técnicas, reciclagem, além do já tradicional desempenho econômico consolidado da transformação e da reciclagem de materiais plásticos.

Todas as informações disponibilizadas são provenientes de fontes oficiais com o tratamento de dados e a elaboração feitos pela Equipe ABIPLAST.

Além disso, nos últimos anos humanizamos a identidade visual da publicação ressaltando a presença do plástico no nosso dia a dia.

EN *In the past 22 year ABIPLAST has prepared its leading plastic sector publication, constantly innovating and adding in new materials.*

As the years went on, the scope of the compiled data and the complexity turned Profile into a benchmark publication to all those who are keenly interested in this sector. The evolution of the publications over time is evidenced by the Profile cover designs.

The material now gathers information on structural features, technical issues, and recycling in addition to the traditional consolidated economic performance of the plastic material transformation and recycling.

The information provided comes from official sources with data treatment and preparation carried out by the ABIPLAST staff.

In addition, in the last years we have humanized the visual identity of the publication emphasizing the presence of plastic in our daily life.

EDIÇÃO ESPECIAL **50 ANOS**

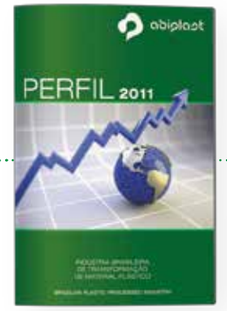
SPECIAL EDITION 50 YEARS

Perfil 2015 *2015 Profile*

Perfil 2014 *2014 Profile*

Perfil 2013 *2013 Profile*

Perfil 2012 *2012 Profile*



Perfil 2011 *2011 Profile*

Perfil 2010 *2010 Profile*

Perfil 2009 *2009 Profile*

Perfil 2008 *2008 Profile*

Perfil 2007 *2007 Profile*

Perfil 2006 *2006 Profile*

Perfil 2005 *2005 Profile*

Perfil 2004 *2004 Profile*

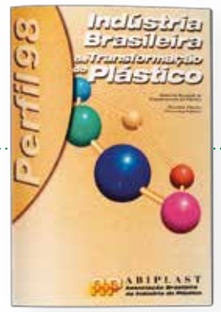
Perfil 2003 *2003 Profile*

Perfil 2002 *2002 Profile*

Perfil 2001 *2001 Profile*

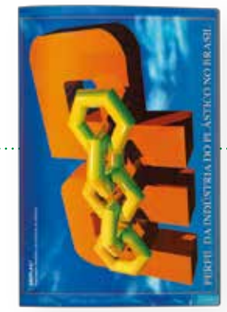
Perfil 2000 *2000 Profile*

Perfil 1999 *1999 Profile*



Perfil 1998 *1998 Profile*

Perfil 1997 *1997 Profile*



Perfil 1996 *1996 Profile*

Índice

Summary

Abiplast & Palavra do Presidente **10**

Abiplast & President's Report

Cadeia Produtiva e Aplicações do Material Plástico **14**

Production Chain and Applications of Plastic Material

O Plástico no Mundo **20**

Plastic in the World

Características da Indústria de Transformados Plásticos no Brasil **30**

Characteristics of the Processed Pastic Industry in Brazil

Características da Indústria de Reciclagem de Material Plástico Pós-consumo no Brasil **44**

Characteristics of the Post-consumer Plastic Recycling Industry in Brazil

Desempenho da Indústria Brasileira de Transformados Plásticos **58**

Performance of Brazilian Processed Plastic Industry

Indicadores Econômicos **70**

Economic Indicators

Entidades e Sindicatos Associados **74**

Affiliated Entities and Unions

ABIPLAST

A ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico - representa atualmente 12.539 empresas, que empregam 322.679 funcionários, nos setores de transformação e reciclagem de materiais plásticos em todo o país.

Regionalmente estamos presentes em 14 Estados, por meio de 23 sindicatos da categoria econômica. A Entidade criada em 1967 que, agora em 2017, comemora 50 anos de existência trabalha constantemente para o desenvolvimento e fortalecimento do setor.

Estamos focados no aumento da competitividade da indústria, incentivando e apoiando iniciativas para inserção de novas tecnologias, inovação em produtos e processos, bem como na propagação dos benefícios e vantagens do uso de materiais plásticos aliadas a práticas sustentáveis da indústria.

A sustentabilidade tem deixado de ser apenas tendência e se tornou estratégia fundamental das empresas. Para o setor plástico não tem sido diferente e a ABIPLAST dedicou-se nestes últimos anos fortemente neste sentido. Estamos cada vez mais trabalhando em conjunto, formando e conscientizando os elos deste encadeamento produtivo sobre a importância de desenvolver produtos pensando sempre no seu ciclo de vida, bem como nos conceitos da economia circular. Alinhada com o conceito dos 4Rs - repensar, reduzir, reutilizar e reciclar, a ABIPLAST promove a importância do consumo consciente, a possibilidade da reutilização de embalagens e produtos e também a divulgação do descarte correto dos produtos plásticos, para que esses sejam sempre destinados à reciclagem retornando, dessa forma, à cadeia produtiva e otimizando a utilização de recursos naturais e eficiência energética.

EN *ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Brazilian Plastic Industry Association) currently represents 12,359 companies and 322,679 jobs in the sector of transformation and recycling of plastic materials throughout the country.*

Regionally, we operate in 14 States through 23 associated trade unions. Such Entity, which was created in 1967 and celebrates 50 years of existence in 2017, constantly works to develop and strengthen the sector.

We focus on increasing the industry's competitiveness, fostering and supporting initiatives in order to incorporate new technologies, innovation in products and processes, as well as to spread the benefits and advantages when using plastic materials together with sustainable practices within the industries.

Sustainability is ceasing to be only a trend and now is a fundamental strategy from companies. It is not different with the plastic industry, and ABIPLAST has been strongly devoting itself to this aspect over the last years. We are working in a chain, forming and promoting awareness to the links forming this supply chain about the importance of developing products considering their life cycle, as well as the concepts of circular economy, i.e. on a cradle-to-cradle basis. In line with the 4R concept - rethink, reduce, reuse, recycle - ABIPLAST stimulates the importance of conscious consumption, possible reuse of packages and products and also disseminates the correct disposal of conscious consumption, so that they are always directed to recycling. That way, they return to the supply chain optimizing natural resources and energy efficiency.

Recepção
Reception

A ABIPLAST atua para que suas empresas associadas estejam bem preparadas para apresentar aos mercados demandantes, a versatilidade, a qualidade e as vantagens que o material plástico possui, sendo possível encontrá-lo e aplicá-lo nos mais diferentes setores da economia.

Sustentada por empresas sólidas e atentas às demandas globais, a ABIPLAST tem demonstrado estar em consonância com as tendências mundiais de atuação setorial cumprindo papel protagonista na defesa dos interesses de seus associados e promovendo a fortificação dos setores de transformação e reciclagem de materiais plásticos.

A Entidade proporciona diversos serviços como:

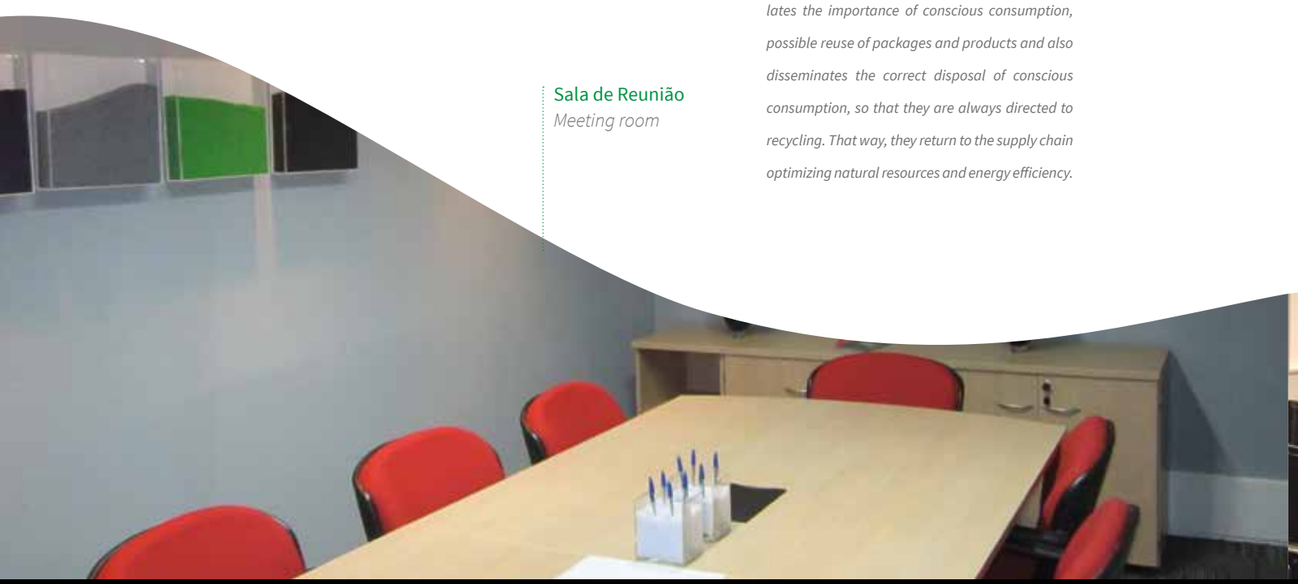
- Representação institucional e defesa do setor.
- Defesa comercial e apoio ao comércio exterior.
- Promoção de encontros setoriais.
- Consultorias: tributária, trabalhista e ambiental.
- Apoio em feiras no Brasil e no exterior.
- Cursos, palestras, workshops e treinamentos.
- Estudos setoriais e publicações técnicas.
- Promoção da imagem do plástico.
- Selos, atestados e certificação.
- Espaço para realizações de reuniões e eventos empresariais.

ABIPLAST works so that the associated companies are well prepared to present the demanding markets flexibility, quality and advantages of plastic materials that can be found and applied in several of the economy sectors.

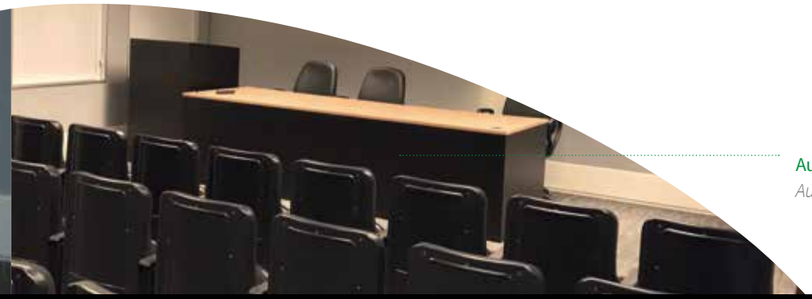
Sustained by solid companies, which are aware of global demands, ABIPLAST has proved to be in harmony with global trends of sector's activities, fulfilling a leading role when defending its associates' interests and promoting support to sectors of transformation and recycling of plastic materials.

Entity provides services such as:

- *Institutional Representation and plastic industry defense.*
- *Commercial defense and support in foreign trade.*
- *Promote of sectorial meetings.*
- *Consulting: Legal, Tax, Labor and Environmental.*
- *Support at trade shows in Brazil and abroad.*
- *Courses, lectures, workshops and training.*
- *Industry reports and technical publications.*
- *Promote the advantages of plastic material.*
- *Stamps, certificates and certification*
- *Place or Facilities for meetings and business events.*



Sala de Reunião
Meeting room



Auditório
Auditorium

Palavra do Presidente: **Olho no futuro**

President´s Report: An Eye In The Future

José Ricardo Roriz Coelho
Presidente | *President*

O Brasil saiu de 2016 como quem deixa um pântano. Depois de três anos da mais longa recessão vivida pelo país, há esperança de que o cenário mude para melhor em 2017. O ajuste econômico pelo qual passamos se deu pelo altíssimo custo de queda da produção, desemprego e redução da renda geral. Nosso setor foi atingido, como praticamente todos, e pode-se ver o reflexo nos números deste Perfil 2016 da Indústria Brasileira de Transformação e Reciclagem de Material Plástico. Desde o início desta fase difícil, os empreendedores e líderes do setor demonstraram empenho e determinação em atravessá-la para chegarmos a um novo e melhor ciclo. Vemos a tímida melhoria de alguns indicadores econômicos e esperamos efetivamente que seja o início de uma recuperação da atividade econômica, mesmo que moderada.

Ainda que repleto de desafios para o país e para as empresas, todo o processo de transformação abre novas e importantes oportunidades, além de trazer aprendizados. Em um cenário tão adverso, a ABIPLAST manteve o foco e o trabalho em melhorar as condições para a indústria de transformação e reciclagem de plástico. Com o objetivo de obter maior estabilidade financeira para nossos associados, a entidade desenvolve várias ações que possibilitem a ampliação de acesso ao crédito para pequenas e médias empresas e interação empresas-BNDES. Essa é uma agenda permanente diante das muitas necessidades pendentes que estão sendo superadas gradativamente.

Mas não desviamos o olhar do longo prazo, onde está o futuro do país e o do setor. Entre as transformações aprendidas dos últimos anos, destacam-se as novas posturas exigidas tanto do setor público quanto do privado. Os últimos episódios nacionais deixaram nuas práticas cada vez menos toleradas pela sociedade. Como consequência, novas obrigações se impõem às organizações. Transparência é uma delas. Empresas, que além de agentes econômicos são também agentes do processo democrático de construção da sociedade, estão sendo cobradas a prestarem contas de suas atitudes, atividades e relacionamentos.

EN *Brazil left 2016 as if walking out of a swamp. After three years of the longest recession ever faced by the country, there's hope things will take a turn for the better in 2017. The economic adjustment we went through was made at a very high cost of reduced production, unemployment, and a drop in the overall income. Our sector was hit hard, just like practically every sector, and we can see the reflection in the figures for this 2016 Profile of the Brazilian Plastic Material Transformation and Recycling Industry. From the onset of this difficult phase, the sector entrepreneurs and leaders showed engagement and determination to weather the recession towards a new a better cycle. We can see a slight improvement in some economic indicators and do hope this will be the beginning of economic recovery, even if moderate.*

Although full of challenges to the country and to the companies, the whole transformation process opens up new and important opportunities, and also brings learning. In such an adverse scenario, ABIPLAST kept its focus and work to achieve better conditions for the plastic transformation and recycling industry. In order to attain financial stability for our associates, the entity develops a number of actions to obtain more credit for small and medium businesses, and the company-BNDES interaction. This is a permanent agenda in view of the many pending needs being overcome gradually.

But we keep looking forward to things in the long run, where the future of Brazil and of our sector lies. Among the transformations learnt in the past years are particularly the new attitudes required from both public and private sector. The last national episodes did expose practices our society is much less willing to put with. As a consequence, new obligations are being imposed on the organizations. Transparency is one of them. Companies, which are not only economic agents but also agents for the democratic process of building a society, are being called to account for their attitudes, activities, and relationships.

To meet this social demand, entrepreneurs must pay attention and introduce new methodologies of control and transparency, such as the compliance tools which are increasingly more wide spread and have a positive impact on customer relations, better credit scores, and access to more advantageous credit lines. We must play our role as an example of modern, active, and responsible entrepreneurship, connected with tomorrow's Brazil.

Another lesson from this difficult economic period is the new relationships through innovative products and processes, which are increasingly more intense and present across all industries, including ours. Entrepreneurs must be prepared to get informed, absorb, and invest in the new, upcoming technologies and methodologies - while ABIPLAST is at their side, bringing such tools closer to day-to-day production.

All the current obstacles do not relieve the need to be ready for the growth recovery. And ABIPLAST will always be around to support such movements, even the production of this Profile suits this entity's initiatives to provide data which will help entrepreneurs analyse the scenario, make better decisions, and choose adequate strategies.

José Ricardo Roriz Coelho - President

Para atender esta demanda social, os empreendedores devem estar atentos e precisam adotar novas metodologias de controle e transparência, como as ferramentas de *compliance*, que estão cada vez mais difundidas e geram impacto positivo no relacionamento com clientes, melhores *scores* de crédito e acesso à linhas de financiamento mais vantajosas. Devemos assumir nosso papel como exemplo de empreendedor moderno, atuante e responsável, conectado com o Brasil do futuro.

Outro ensinamento deste difícil período econômico é o das novas relações com a inovação de produtos e processos, cada vez mais intensos e presentes em todas as indústrias, inclusive a nossa. Os empresários devem estar preparados para se informar, absorver e investir em tecnologias e metodologias que vêm surgindo - enquanto que a ABIPLAST está ao seu lado, aproximando essas ferramentas do cotidiano da produção.

Todos os obstáculos atuais não aliviam a necessidade de estarmos preparados para a retomada do crescimento que se avizinha. E a ABIPLAST estará sempre presente para apoiar esses movimentos, inclusive a produção desse Perfil vai ao encontro das iniciativas da entidade de disponibilizar dados que possam auxiliar os empreendedores a fazerem análises do cenário, tomarem as melhores decisões e adotarem as estratégias adequadas.

José Ricardo Roriz Coelho - Presidente

Cadeia Produtiva e Aplicações do Material Plástico

Production Chain and Applications of Plastic Material

Você Sabia?

Did you know?

O plástico pode ter rotas alternativas à petroquímica, tendo diferentes origens. Um exemplo é o bioplástico, que se origina de fontes alternativas, como beterraba, milho, cana-de-açúcar, entre outros.

Plastic can have alternative routes to the petrochemical route, with different origins. Bioplastic, for example, originates from alternative sources, such as beetroot, corn, and sugarcane, among others.

Cadeia Produtiva e Aplicações do Material Plástico

Production Chain and Applications of Plastic Material

FIGURA 1 - Fluxograma simplificado da cadeia petroquímica e do plástico

FIGURE 1 - Simplified flowchart of the petrochemical and plastic chain

¹ PLA - Poli (ácido láctico); PHB - Poli (hidroxibutirato); PHV - Poli (hidroxivalerato); PE - Polietileno; PP - Polipropileno; PVC - Poli (cloreto de vinila); PS - poliestireno; PET - Poli (tereftalato de etileno); ABS - Acrilonitrila-butadieno-estireno; PA - Poliamida; PU - Poliuretano; PC - Policarbonato;

¹ PLA - Poly(lactic acide); PHB - Poly(hydroxybutyrate); PHV - Poly(hydroxyvalerate); PE - Polyethylene; PP - Polypropylene; PVC - Poly(vinyl chloride); PS - polystyrene; PET - Poly(ethylene terephthalate); ABS - Acrylonitrile Butadiene Styrene; PA - Polyamide; PU - Polyurethane; PC - Polycarbonate;

Elaboração: ABIPLAST
Prepared by ABIPLAST

GRÁFICO 1 - Resinas termoplásticas consumidas no Brasil (%) [2]

CHART 1 - Thermoplastic resins consumed in Brazil (%) [2]

SEGUNDO A PESQUISA FIA 2014 [3] , EM 2014
A APLICAÇÃO DE PLÁSTICOS RECICLADOS FOI DE: **615 MIL** T

According to 2014[3] FIA's research, in 2014 the application of recycled plastic were 615 thousand tons.

PS *PS*
4,6%

EPS *EPS*
2,3%

Plásticos de Engenharia
Engineering Plastics
6,1%

EVA *EVA*
1,4%

PET *PET*
7,1%

Você Sabia?
Did you know?

Apenas 4% da produção mundial de petróleo se destina à indústria do plástico.

Only 4% of the total global oil production is used for the plastic industry.

PP *PP*
22,3%

PEBD *LDPE*
10,6%

PEAD *HDPE*
17,4%

PEBDL *LLDPE*
12,4%

PVC *PVC*
15,6%

FONTE- PIA PRODUTO 2014 e PIM-PF 2016 - IBGE. Elaboração: ABIPLAST
SOURCE - PIA PRODUCT 2014 and PIM-PF 2016 - IBGE. Prepared by: ABIPLAST

[2] PP - Polipropileno; PVC - Poli (cloreto de vinila); PEAD - Polietileno de alta densidade; PEBDL - Polietileno de baixa densidade linear; PEBD - Polietileno de baixa densidade; PET - Poli (tereftalato de etileno); PS - Poliestireno; EVA - Etileno-Vinil-Acetato; EPS - Poliestireno expandido.
[2] PP - Polypropylene; PVC - Poly(vinyl chloride); HDPE - High density polyethylene; LLDPE - Linear low density polyethylene; LDPE - Low density polyethylene; PET - Poly(ethylene terephthalate); PS - Polystyrene; EVA - Ethylene-Vinyl-Acetate; EPS - Expanded polystyrene

[3] Os dados de plásticos reciclados são de 2014 e, por isso, foram retirados do gráfico. A pesquisa dos dados 2015/ 2016 está em campo.
[3] The data on recycled plastic are from 2014 so they were removed from the chart, 2015/2016 data research is in the field

Você Sabia?

Did you know?

O plástico começou sua história substituindo materiais como marfim e madeira. E em 1909 começa o uso de copos descartáveis, com objetivo de restringir a disseminação de doenças por conta do uso de xícaras comunitárias.

Plastic began its history by replacing materials such as ivory and wood. And in 1909 the use of disposable cups, with the purpose of restricting the spread of diseases due to the use of community cups.

O Plástico no Mundo

Plastic in the World

O Plástico no Mundo

Plastic in the world

FIGURA 2 - História e evolução do plástico [4]
FIGURE 2 - Plastic history and evolution [4]

1900

Substituindo o marfim dos elefantes, os cascos e os chifres dos bovinos, surge a Baquelite, primeira forma comercial de plástico totalmente sintético - em uso até hoje, tendo como apelo sua versatilidade e sua modernidade.

Replacing elephant ivory and bovine hooves and horns, Bakelite was invented as the first totally synthetic plastic - in use to this day, adding versatility and modernity to its appeal.

1930

Dois desenvolvimentos durante os anos 30 foram impactantes para a indústria do plástico. Primeiro, os fabricantes aprenderam a produzir poliestireno, polímeros acrílicos e poli (cloreto de vinila) a partir do petróleo. Em segundo lugar, a moldagem por injeção deixou de ser um problema e tornou-se totalmente automática em 1937. Ambos resultaram em ótimas notícias para os consumidores, pois os preços dos produtos finais foram reduzidos, tornando diversos produtos acessíveis a qualquer pessoa.

Em 1935, o PMMA - Poli (metil metacrilato) (Acrílico) começa a ser utilizado na produção de cabines de aeronaves e outras proteções.

Two developments in the 30s had an impact on the plastic industry. First, the manufacturers learnt to make polystyrene, acrylic polymers, and poly(vinyl chloride) out of petroleum.

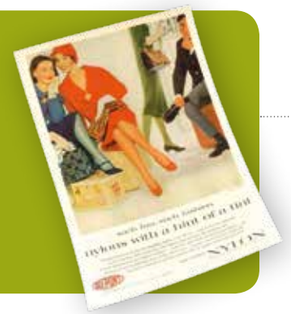
Second, moulding by injection stopped being a problem and became fully automatic in 1937. Both resulted in good news to the consumers, as the end-produce prices went down, making many products accessible to everyone.

In 1935, PMMA - Poly(methyl methacrylate) (Acrylic) started being used to produce aircraft cabins and other protections.

1940

Quando, em 1938, a Poliamida (nylon®) foi inventada, novo passo foi dado pelo plástico em direção à intimidade e ao corpo humano. O plástico entrou no âmbito da moda, do estilo, da vaidade e da elegância.

When, in 1938, the Polyamide (nylon®) was invented, a new steps was taken by plastic towards intimacy and the human body. This plastic became associated with fashion, style, vanity, and elegance.



1950

Os anos 50 presenciaram o crescimento dos laminados decorativos, aqueles conhecidos como Formica® muito populares em lanchonetes e restaurantes nos EUA. Ao mesmo tempo, a resina de melamina-formaldeído torna-se popular na fabricação de utensílios domésticos. Nos anos 50, os plásticos tornam-se a nova tendência na indústria de confecção de vestuário. Tecidos de poliéster, nylon® e Lycra® eram fáceis de lavar, dispensavam a necessidade de passar as roupas e eram muito mais baratos que os tecidos naturais. Como resultado, o plástico se tornou muito popular entre os consumidores cansados do cotidiano do trabalho doméstico.

The 50s saw the growth of the decorative laminates, aka Formica®, very popular in the US snack bars and restaurants. At the same time, the melamine-formaldehyde resin became popular to make household utensils. In the 50s, plastics became the new trend in the clothing industry. Fabrics such as polyester, nylon®, and Lycra® were easy to wash, didn't need ironing, and were much cheaper than any natural fabric. Consequently, plastic became very popular among consumers who were tired of their daily household chores.

1960

Nos anos 60, o plástico atingiu seu ápice em termos estéticos. Móveis, lustres, utensílios, tecidos, acessórios, tudo poderia - e deveria - ser de plástico: colorido, chamativo, de formato exótico e acabamento perfeito.

Durante muitos anos, o plástico foi referência estética, visual e de bom gosto. O plástico chegou com apelo futurista, arrojado, dinâmico e alinhou o Brasil à modernidade do mundo.

In the 60s, plastic reached its peak in terms of aesthetics. Furniture, chandeliers, utensils, fabrics, accessories, everything could - and should - be made of plastic: colourful, bright, with exotic shape and perfect finish.

For many years, plastic was synonymous with aesthetics, design, and good taste. Plastic arrived with a futuristic appeal, edgy, dynamic, and aligned Brazil with the world's modern trends.

Além disso, a corrida espacial começa nos anos 60 e os plásticos aparecem como importante material na produção de componentes para naves espaciais. Seu baixo peso e versatilidade fazem dele um material fundamental para o sucesso da exploração espacial.

Furthermore, the space race started in the 60s and plastics became an import material to produce space craft components. Its weight and versatility make it a fundamental material for the success of the space exploration.

[4] Fonte: Pesquisa de Semiótica do IBOPE (2014)
[4] Source: IBOPE's Semiotic Research (2014)

IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS *ILLUSTRATIVE IMAGES*

1970

A música, a fotografia e o vídeo também soube-ram se servir dos benefícios do plástico.

Music, photography, and video also benefitted from plastic.

1980

Ninguém que tenha crescido nos anos 80 pode estar completamente imune ao plástico, ao seu caráter divertido ou à sua presença constante e marcante no cotidiano.

Nobody who grew up in the 80s can be totally immune to plastic, its fun character, or its constant and unforgettable presence in their daily lives.

Os meios de transportes começam a utilizar maior quantidade de conteúdo em plástico que alcança 11% em 1988. Além disso, houve avanços também para os aviões. O primeiro teste de um avião todo produzido em plásticos é realizado neste ano.

The means of transport started to use more plastic reaching 11% in 1988. In addition, there were also advances for airplanes. The first test on an airplane all made of plastic was run that year.

Nesta década, os hábitos de compras mudaram muito com o surgimento dos super e hipermercados no Brasil, e com eles, veio a redução da compra de alimentos frescos. Os plásticos são desta forma, muito usados nas embalagens e são essenciais para manter o frescor dos produtos que compramos.

In that decade, the shopping habits changed a lot with the arrival of super and hyper-markets in Brazil, and with them, a reduction in the purchase of fresh foods. So Plastics are used a lot in packaging and are essential to keep fresh the products we buy.

1990

Embora os plásticos já fossem considerados materiais “maduros” houve novos e importantes desen-volvimentos durante este período. As demandas dos consumidores por produtos com maiores tempos de prateleira e frescor levaram ao desenvolvimento de sofisticados filmes multicamadas que eram frequentemente mais finos que seus antecessores menos eficientes. Com o aumento da ênfase na proteção ao meio ambiente, novas técnicas foram desenvolvidas para recuperar e reciclar os produtos plásticos ao término de sua vida útil.

Although plastics were already regarded as “mature” materials, new and important de-velopments were introduced in that period. Consumers’ demands for products with longer shelf life and freshness led to the development of sophisticated multilayer films that were frequently finer than their less efficient predecessors.

With higher emphasis on environmental protection, new techniques were developed to re-cover and recycle plastic products at the end of their lives.

2000 - 2017

Avanços recentes
Recent advances

Como uma indústria inovadora que contribuiu com os avanços críticos no século XX, são chaves para alcançar algumas das maiores metas no novo século: avanço tecnológico, proteção ao meio ambiente, prosperidade eco-nômica e melhoria dos padrões de vida para toda a humanidade.

As an innovative industry that contributed to the critical advances of the 20th Century, it is the key to accom-plish some of the major targets in the new century: technological breakthrough, environmental protection, economic prosperity, and better living standards for the whole humankind.

Polímero à prova de bala
Bullet-proof polymer

Cientistas da Rice University, Texas - EUA, criam um novo superpolímero que pode parar uma bala de 9 mm e selar o buraco deixado por ela.

Scientists at Rice University, Texas - USA, created a new super polymer that can stop a 9-mm bullet and seal the hole left by it.

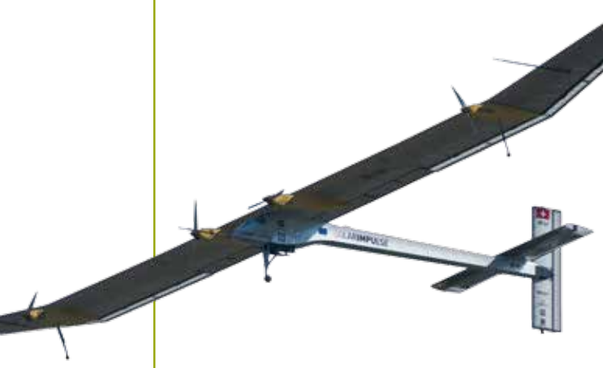
IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS *ILLUSTRATIVE IMAGES*

Sangue plástico
Plastic blood

Desenvolvido pela Universidade de Sheffield no Reino Unido para imitar a hemoglobina, para uso em situações de trauma onde o sangue é necessário rapidamente.

Developed at the University of Sheffield in the United Kingdom to imitate haemoglobin, for use in trauma events where blood is promptly necessary.

Avião Solar Impulse
Solar Impulse Airplane



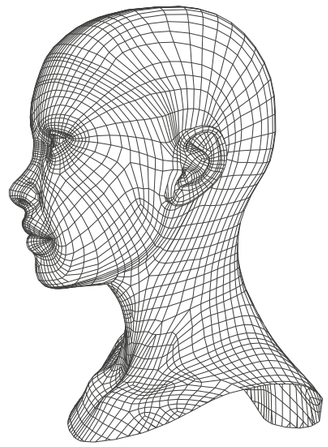
Em 2012, o avião Solar Impulse, feito de 90% de materiais poliméricos realiza o primeiro voo intercontinental exclusivamente com energia solar.

In 2012, the Solar Impulse airplane, made 90% of polymer materials, took its first intercontinental flight solely on solar power.

Polímeros implantáveis:
Implantable polymers:

Biomateriais grau médico utilizados em implantes tais como o PEEK (poli (éter-éter-cetona), serão usados em aplicações neurológicas para auxiliar no controle da epilepsia, mal de Parkinson e traumas cerebrais.

Medical biomaterials used in implants such as PEEK (poly(ether-ether-ketone), will be used in neurological applications to help control epilepsy, Parkinson's disease, and cerebral traumas.



Órgãos do corpo impressos em 3D
3D-printed body organs

Usando materiais plásticos tais como o PMMA, partes de órgãos podem ser impressas em casa e os médicos podem produzir réplicas de fígado e rins para pacientes transplantados.

By using plastic materials such as PMMA, body parts can be printed at home and doctors can produce replicas of liver and kidneys for transplanted patients.

Carros autônomos
Autonomous cars

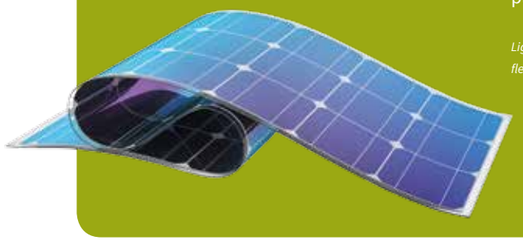
No futuro todos os veículos sem motorista serão quase que inteiramente construídos a partir de peças plásticas devido às propriedades e leveza que elas proporcionam.

In the future all driverless vehicles will be almost entirely built with plastic parts because of their property and lightness.

Telas plásticas flexíveis
Flexible plastic screens

Diodos orgânicos emissores de luz são colocados em folha de plástico para criar aparelhos eletrônicos com displays flexíveis.

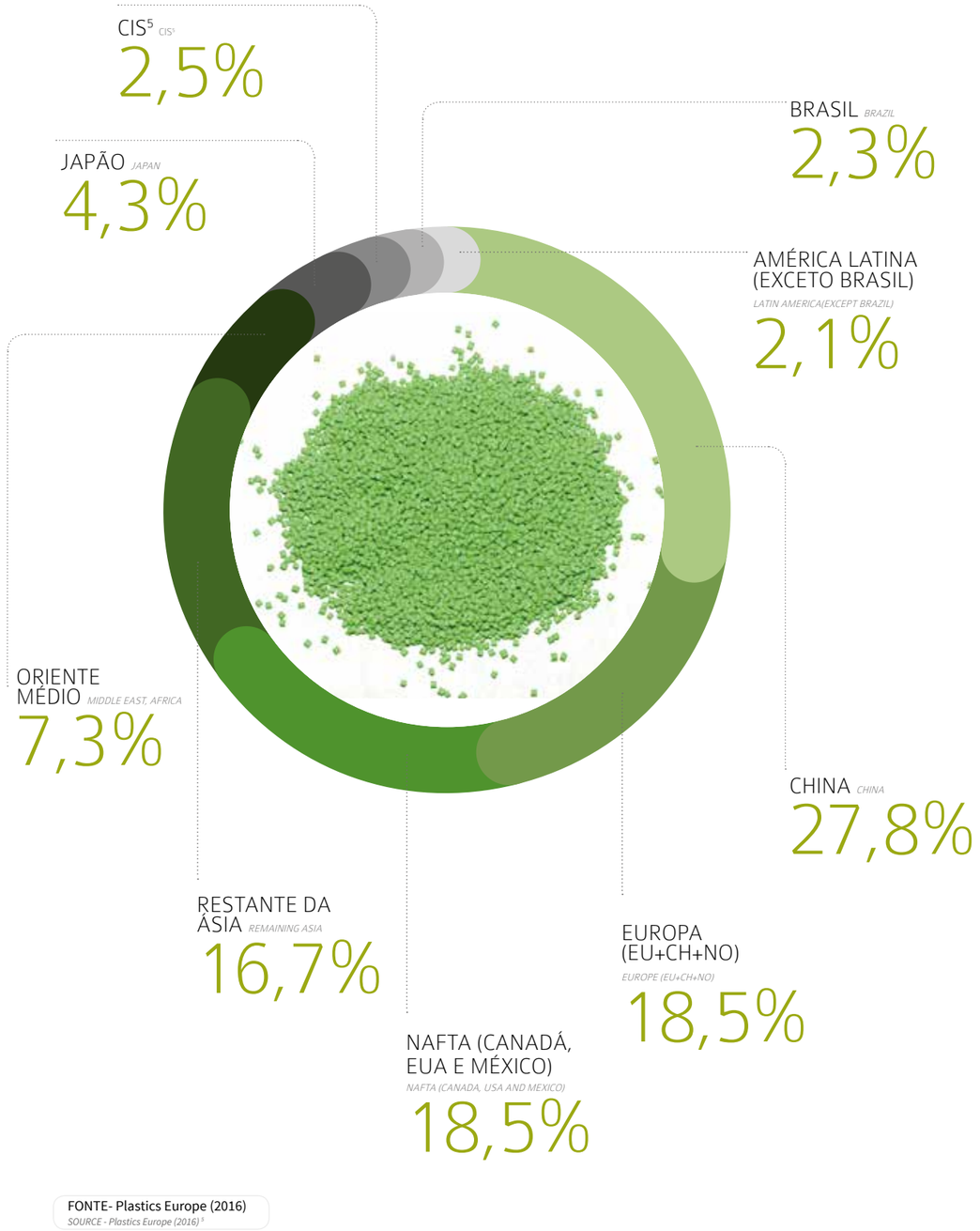
Light-emitting organic diodes are placed in plastic plates to create electronics with flexible displays.



IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS *ILLUSTRATIVE IMAGES*

GRÁFICO 2 - Principais produtores mundiais de resinas termoplásticas (2015) - em percentual

CHART 2 - Main world producers of thermoplastic resins (2015) - in percentage terms



FONTE- Plastics Europe (2016)
SOURCE - Plastics Europe (2016) [5]

[5] A CIS (Commnwealth of Independent States) compreende os países Armênia, Belarus, Cazaquistão, Federação Russa, Moldávia, Quirguistão, Tadjiquistão, Turcomenistão, Ucrânia, Uzbequistão, Geórgia e Azerbaijão. Europa: compreende os países da União Europeia, Suíça e Noruega.

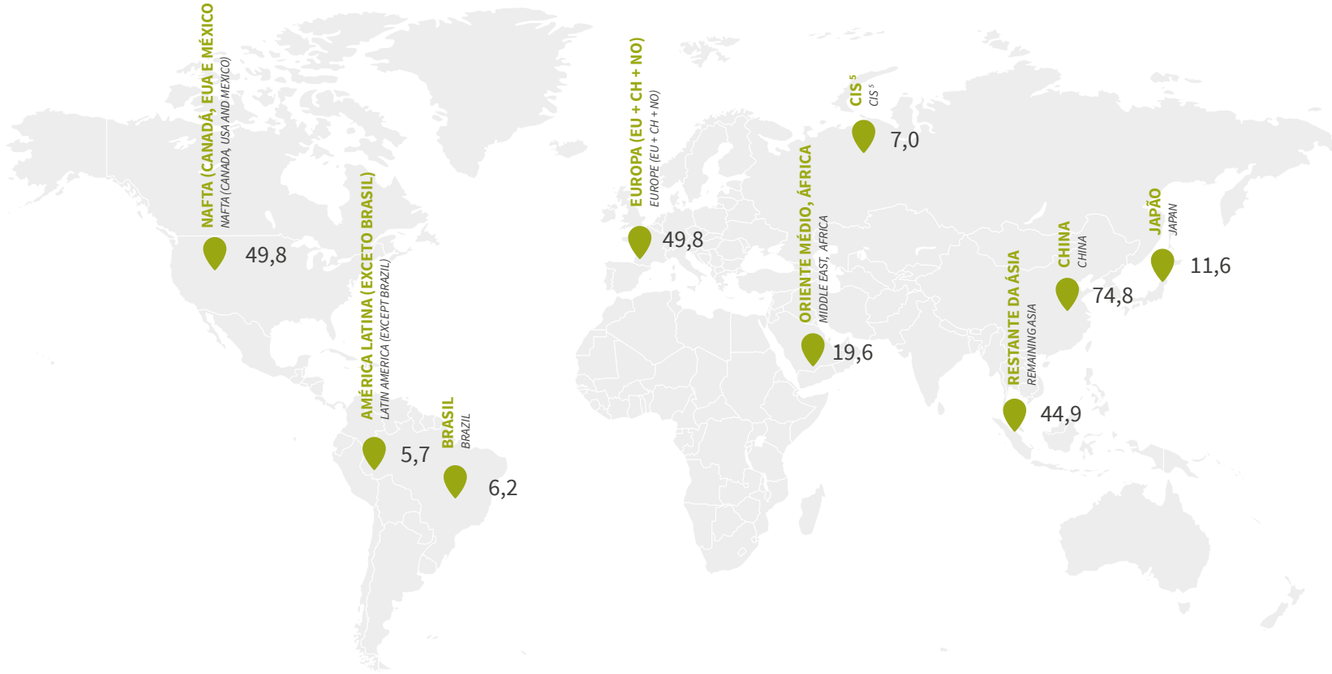
[5] *The CIS (Commonwealth of Independent States) comprises the following countries: Armenia, Belarus, Kazakhstan, Russian Federation, Moldavia, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan, Georgia, and Azerbaijan. Europe: comprises the countries of the European Union, Switzerland, and Norway.*

GRÁFICO 3 - Produção Mundial de resinas termoplásticas (2015) [6]

CHART 3 - World production of thermoplastic resins (2015) [6]

PRODUÇÃO MUNDIAL 269 milhões de toneladas

World Production: 269 million t



O plástico é protagonista na indústria 4.0/ manufatura avançada, seja no uso de tecnologias e sensores para aumento de sua produtividade industrial, seja como parte de peças e complementos nos novos produtos inovadores para diferentes cadeias produtivas. As novas formas de arranjos empresariais se tornam cada dia mais uma realidade e a manufatura individualizada é tendência de atuação de muitas indústrias.

Plastic are the protagonist in the industry 4.0/ advanced manufacture, either in the use of technologies and sensors to boost industrial productivity, or as a part of components and supplements for new innovative products for different production chains. The new forms of business arrangements become more and more a reality every day and individualized manufacturing is a trend in many industries.

[6] O número utlizado para produção mundial de resinas inclui resinas termoplásticas e poliuretanos.

[6] *The number applied to the world production of resins includes thermoplastic resins and polyurethanes.*

Características da Indústria de Transformados Plásticos no Brasil

Characteristics of the Processed Plastic Industry in Brazil

Você Sabia?

Did you know?

A produção de transformados plásticos no Brasil é destinada principalmente ao atendimento do mercado interno.

The production of processed plastic in Brazil is mainly aimed to supply the domestic market.

A indústria brasileira de transformados plásticos exporta 5% do total de sua produção.

The Brazilian processed plastics industry exports 5% of its total production.

Características da Indústria de Transformados Plásticos no Brasil

Characteristics of the Processed Plastic Industry in Brazil

FIGURA 3 - Localização de empresas e empregos do setor de Transformados Plásticos, por Estado. Empresas (2015) e Empregos (2016)

FIGURE 3 - Location of companies and jobs of the Processed Plastic sector, by State. Companies (2015) and jobs (2016)

TOTAL:
313.062 Empregos *Jobs*

TOTAL:
11.459 Empresas *Companies*

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

- **São Paulo/SP** 1.406 empresas
- **Caxias do Sul/RS** 258 empresas

The main cities with industrial plastic material transformation plants are: São Paulo/SP and Caxias do Sul/RS, with 1406 and 258 companies, respectively.

FONTE- RAIS (2015) e CAGED (2016). Ministério do Trabalho
SOURCE - RAIS (2015) and CAGED (2016). Ministry of Labour

TABELA 1 - Ranking da distribuição de empregos e empresas do setor de Transformados Plásticos, por Estado [7]

TABLE 1 - Ranking distribution of jobs and companies of the Processed Plastic sector, by State [7]

UF *State*	2015 Empresas *Companies*	Participação no Brasil *Participation in Brazil*	Posição *Position*
São Paulo	4.892	42,7%	1º
Rio Grande do Sul	1.252	10,9%	2º
Santa Catarina	973	8,5%	3º
Paraná	970	8,5%	4º
Minas Gerais	824	7,2%	5º
Rio de Janeiro	597	5,2%	6º
Bahia	320	2,8%	7º
Pernambuco	283	2,5%	8º
Goiás	266	2,3%	9º
Ceará	235	2,1%	10º
Amazonas	131	1,1%	11º
Paraíba	106	0,9%	12º
Espírito Santo	92	0,8%	13º
Mato Grosso	83	0,7%	14º
Alagoas	76	0,7%	15º
Rio Grande do Norte	63	0,5%	16º
Mato Grosso do Sul	57	0,5%	17º
Pará	52	0,5%	18º
Distrito Federal	45	0,4%	19º
Piauí	34	0,3%	20º
Rondônia	31	0,3%	21º
Sergipe	31	0,3%	22º
Maranhão	24	0,2%	23º
Tocantins	14	0,1%	24º
Acre	7	0,1%	25º
Roraima	1	0,0%	26º
TOTAL			11.459

UF *State*	2016 Empregos *Jobs*	Participação no Brasil *Participation in Brazil*	Posição *Position*
São Paulo	135.119	43,2%	1º
Santa Catarina	36.910	11,8%	2º
Rio Grande do Sul	27.031	8,6%	3º
Paraná	22.226	7,1%	4º
Minas Gerais	18.933	6,0%	5º
Rio de Janeiro	17.176	5,5%	6º
Bahia	10.874	3,5%	7º
Pernambuco	10.065	3,2%	8º
Amazonas	7.870	2,5%	9º
Goiás	4.887	1,6%	10º
Ceará	4.039	1,3%	11º
Espírito Santo	3.421	1,1%	12º
Alagoas	2.996	1,0%	13º
Paraíba	2.880	0,9%	14º
Mato Grosso do Sul	2.089	0,7%	15º
Mato Grosso	1.717	0,5%	16º
Rio Grande do Norte	1.319	0,4%	17º
Pará	1.071	0,3%	18º
Sergipe	851	0,3%	19º
Piauí	482	0,2%	20º
Distrito Federal	382	0,1%	21º
Maranhão	298	0,1%	22º
Rondônia	243	0,1%	23º
Acre	120	0,0%	24º
Tocantins	63	0,0%	25º
Roraima	0	0,0%	26º
TOTAL			313.062

FONTE - RAIS (2015) e CAGED (2016) - Ministério do Trabalho
SOURCE - RAIS (2015) AND CAGED (2016) - MINISTRY OF LABOUR.

[7] O número de empresas refere-se ao ano de 2015, o dado mais recente publicado. Já o número de empregos refere-se ao ano de 2016. Elaboração: ABIPLAST
[7] The number of companies refers to 2015, the most recent data published. Whereas the number of jobs refers to 2016. Prepared by: ABIPLAST

Empregos
313.062
Jobs | 313.062

Empresas
11.459
Companies | 11.459

Faturamento
R$ 65,2 Bilhões
Revenues | BRL 65,2 billion

Produção física
5,8 Milhões de t
Physical production / 5.8 million tons

EFEITO MULTIPLICADOR DO SETOR

MULTIPLIER EFFECT ON THE SECTOR

A cada R$ 1 milhão adicional de produção do setor de Transformados Plásticos:
For each BRL 1 million worth of additional production in the Processed Plastic sector:

→ **São gerados 29 novos empregos no setor de transformados plásticos**
The processed plastic sector generates 29 new jobs

→ **Aumento de R$ 3,35 milhões na produção total da economia [8]**
The total production adds BRL 3.35 million to the economy [8]

→ **Aumenta R$ 1,3 milhão no PIB brasileiro**
BRL 1.3 million increase in the Brazilian GDP

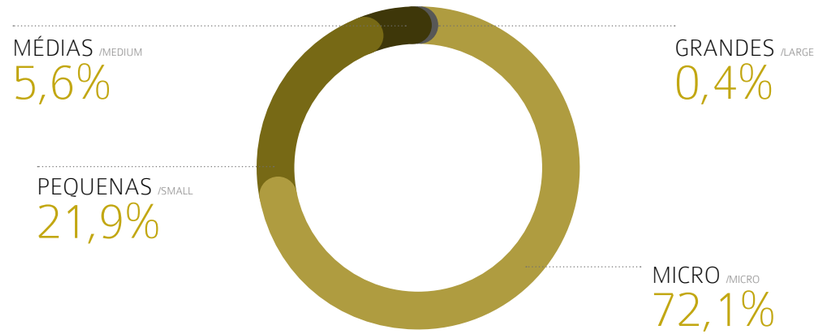
FONTE-RAIS, 2015 E CAGED, 2016 (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO); PESQUISA INDUSTRIAL ANUAL EMPRESA / PRODUTO 2013; TABELA DE USOS E RECURSOS / MATRIZ INSUMO-PRODUTO (IBGE). ELABORAÇÃO: ABIPLAST
SOURCE - RAIS, 2015 AND CAGED, 2016 (MINISTRY OF LABOUR AND EMPLOYMENT); 2013 COMPANY/PRODUCT ANNUAL INDUSTRIAL RESEARCH; TABLE OF USES AND RESOURCES / INPUT-PRODUCT MATRIX (IBGE). PREPARED BY: ABIPLAST

Empresas do setor de Transformados Plásticos

Processed Plastic sector companies

GRÁFICO 4 - Distribuição das empresas por porte de pessoal ocupado (2015) [9]

Chart 4 - Distribution of companies by size of staff hired (2015) [9]



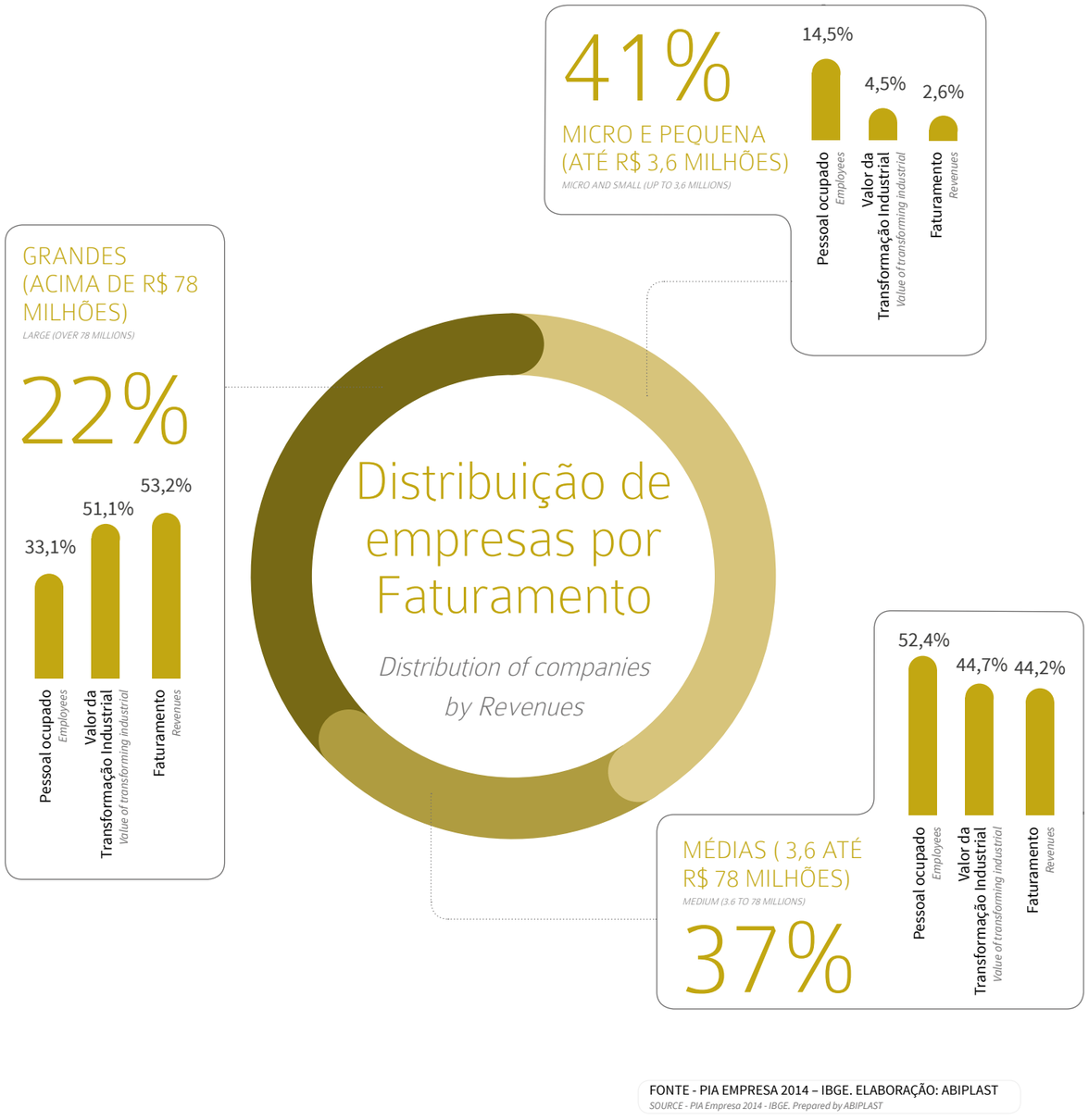
FONTE- RAIS (2015) Ministério do Trabalho
SOURCE - RAIS (2015) Ministry of Labour

[8] Os R$ 3,5 milhões gerados são os efeitos gerados no próprio setor, em seus fornecedores e o impacto do aumento de renda gerado pelo emprego e consequente aumento de consumo não só no setor plástico, mas em todos os setores da economia.
[8] The BRL 3,5 million generated are the products generated by sector, in their suppliers and the impact of the increase of income generated by employment and consequent increase of consumption not only in the plastic sector, but in all sectors of the economy.

[9] De acordo com a metodologia do SEBRAE para classificação do porte de empresa por número de funcionários, considera-se microempresas aquelas com até 19 funcionários, pequenas as que possuem de 20 a 99 funcionários, médias empresas as que estão entre 100 e 499 funcionários e grandes aquelas com mais de 500 funcionários. Elaboração: ABIPLAST
[9] According to SEBRAE's methodology to classify the size of a company by number of employees, micro companies have up to 19 employees, small companies have from 20 to 99 employees, medium companies have between 100 and 499 employees, and large companies have over 500 employees. Prepared by: ABIPLAST

GRÁFICO 5 - Distribuição da quantidade de empresas por faturamento

CHART 5 - Amount of distribution companies by revenues



FONTE - PIA EMPRESA 2014 – IBGE. ELABORAÇÃO: ABIPLAST
SOURCE - PIA Empresa 2014 - IBGE. Prepared by ABIPLAST

22% das empresas do setor de transformados plásticos, aproximadamente 2.500, faturam mais de R$ 78 milhões a.a.. Estas empresas são responsáveis pela empregabilidade de 33% dos empregos e mais de 50% do Valor da Transformação Industrial e do Faturamento total do setor.

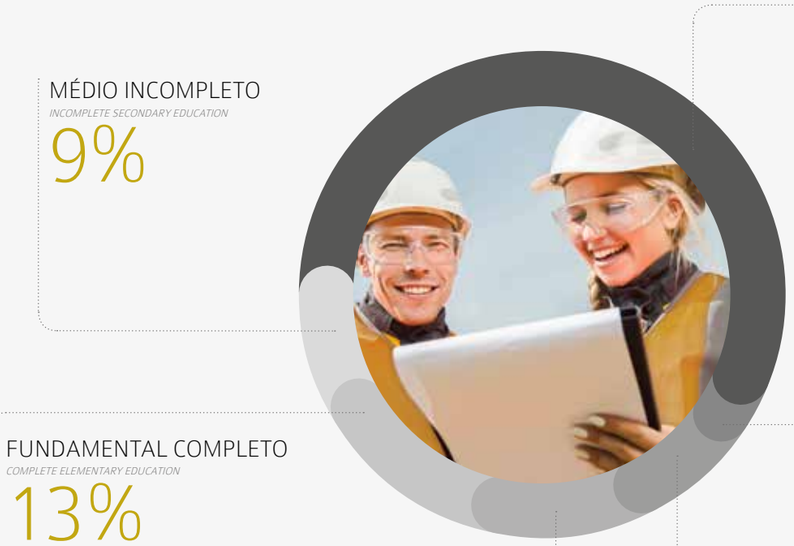
22% of the companies in the plastics processing sector, approximately 2,500, invoice more than BRL 78 millions a.a., these companies are responsible for 33% of the jobs and more than 50% of the value added and total revenues of the sector.

Empregos no setor de Transformados Plásticos

Processed Plastic sector jobs

GRÁFICO 6 - Escolaridade no setor de transformados plásticos (2015)

CHART 6 - Educational level in the processed plastic sector (2015)



FONTE - RAIS (2015) MINISTÉRIO DO TRABALHO ELABORAÇÃO: ABIPLAST
SOURCE - RAIS (2015) Ministry of Labour Prepared by: ABIPLAST

A qualificação média do trabalhador da indústria de transformação do plástico (11,3 anos de estudo) é ligeiramente superior a média de qualificação da indústria de transformação como um todo (11,0 anos de estudo).[10]

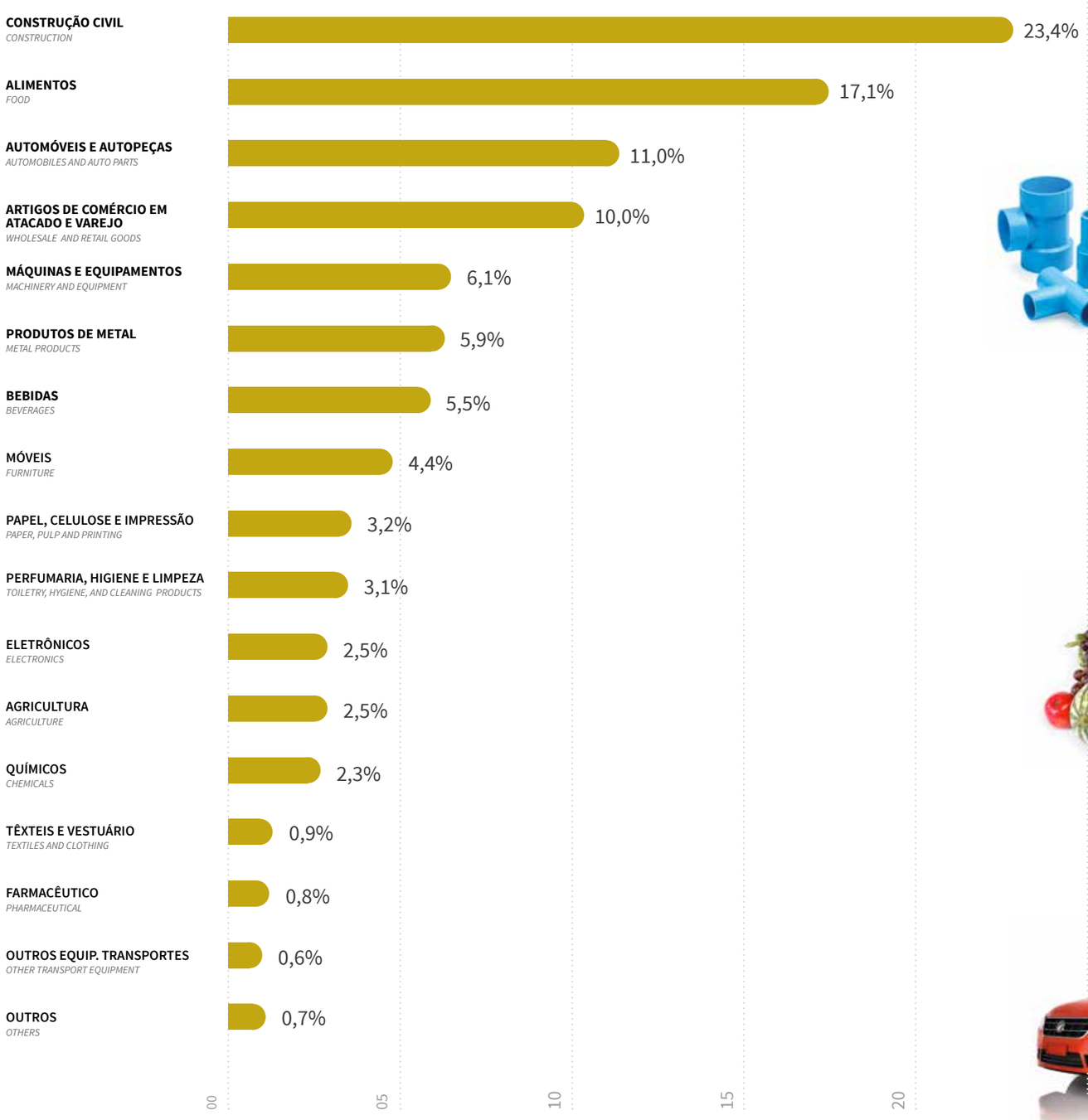
The overage qualification of workers in the plastic transformation industry (11.3 years of school) is slightly higher than the average qualification in the transformation industry as a whole (11.0 years of school). [10]

[10] Foi considerado os seguintes anos de estudo para cada faixa de escolaridade: Analfabeto - 0 anos de estudo; até 5ª Incompleto - 2,5 anos de estudo; 5ª Completo Fundamental - 5 anos de estudo; 6ª a 9ª Fundamental - 7,5 anos de estudo; Fundamental Completo - 9 anos de estudo; Médio Incompleto - 11 anos de estudo; Médio Completo - 12 anos de estudo; Superior Incompleto - 14,5 anos de estudo; Superior Completo - 16 anos de estudo

[10] It was considered the following years of school for each educational bracket: Illiterate – 0 year of school; up to Incomplete 5th Grade – 2.5 years of; Complete Elementary 5th Grade – 5 year of school; Elementary 6th to 9th Grades – 7.5 years of school; Complete Elementary Education – 9 years of school; Incomplete Secondary Education – 11 years of school; Incomplete Secondary Education – 12 years of school; Incomplete Higher Education – 14.5 years of school; Complete Higher Education – 16 years of school.

GRÁFICO 7 - Principais setores consumidores de Transformados Plásticos (2014)

Chart 7 - Main sectors of processed plastics consumers (2014)



FONTE- Tabela de Usos e Recursos 2014 - IBGE. Elaboração ABIPLAST

SOURCE -TABLE OF USES AND RESOURCES 2014 - IBGE. PREPARED BY ABIPLAST

Por que esses setores utilizam o material plástico?

And why do these sectors use plastic materials?

CONSTRUÇÃO CIVIL

Construction

Os plásticos são muito utilizados em tubos, conexões, esquadrias, isolação acústica e térmica. Materiais plásticos vêm sendo utilizados para a redução do uso de concreto e consequente diminuição no peso das estruturas, melhorando inclusive as características de segurança e resistência das construções.

O plástico, a utilização de conteúdo de material reciclado e produtos com maior eficiência e menor emissão de GEE's (Gases de Efeito Estufa) tam-bém contribuem para a Certificação Leed (certificação para construções sustentáveis), de construções sustentáveis.

Plastics are used a lot in pipes, connectors, frames, sound and heat insulation. Plastic materials have been used to reduce the use of concrete and thereby make structures lighter, improving even the safety and resistance of the constructions.
Plastics and the use of recycled materials and more efficient products with lower GHG (Greenhouse Gas) emissions also contribute to the Leed Certification (certification for sustainable constructions) for sustainable constructions.

ALIMENTOS

Food

As embalagens plásticas apresentam várias soluções e inovações propor-cionando maior segurança alimentar, redução de desperdícios e aumento do tempo de prateleira (*shelf life*) pelas suas características de barreira física. Atualmente, as inovações em pesquisa e desenvolvimento possi-bilitam a criação de novas embalagens, como as embalagens ativas, que interagem com o produto embalado proporcionando ainda mais proteção ao alimento.

Plastic packaging presents many solutions and innovations which make for better food safety, less waste, and longer shelf life due to its physical barrier features. Today, innovative research and development enable the creation of new packaging, such as active packaging, which interacts with the packaged product protecting the food even more.

AUTOMÓVEIS E AUTOPEÇAS

Automobiles and auto parts

O uso do plástico nos veículos automotores proporciona vantagens como segurança, flexibilidade, aumento da resistência à corrosão, possibilidade de designs mais modernos, além dos benefícios ambientais como, menor consumo de combustíveis, devido à redução do peso em substituição dos componentes metálicos e, consequentemente, menor emissão de gases poluentes.

The use of plastics in automotive vehicles provides advantages such as safety, flexibility, higher resistance to corrosion, possibility of more modern designs, besides environmental benefits such as lower fuel consumption, due to weight reduction in lieu of metal components and, consequently, less pollutant gas emissions.

GRÁFICO 8 - Processos produtivos utilizados na produção de Transformados Plásticos (2013)

CHART 8 - Productive processes used in the Processed Plastic production (2013)

EXTRUSÃO

EXTRUSION

Consiste em forçar a passagem controlada do material plástico fundido através de um cilindro e na sua saída, o material é comprimido em uma matriz com a forma desejada do produto. Por meio desse processo são fabricados, por exemplo, chapas, perfis ou filmes, para posterior acabamento.

Consists of forcing the controlled passage of the cast plastic material through a cylinder and upon its exit, the material is compressed in a matrix into the desired shape of the product. This process is used to make, for instance, sheets, profiles, or films for later finish.

29% EXTRUSÃO DE PERFIS

PROFILES EXTRUSION

Utilizada para a fabricação de tubos, cabos revestidos, fios e mangueiras para a construção civil.

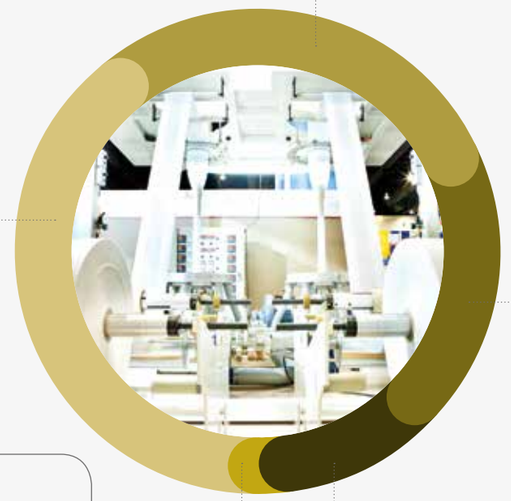
Used to make pipes, coated cables, wires, and hoses for civil construction.

39% EXTRUSÃO DE FILMES

FILMS EXTRUSION

Produz filmes, películas muito finas, mono e multicamadas que serão utilizados para posterior confecção de embalagens flexíveis.

Produces very fine, mono and multilayer films that will be later used to make flexible packaging.



19% EXTRUSÃO DE CHAPAS

SHEETS EXTRUSION

Utilizada para a fabricação das chapas e lâminas que serão insumos para a produção de embalagens termoformadas e acessórios de linha branca, como geladeiras e micro-ondas.

Used to make sheets and plates that will be used as input for the production of thermoformed packaging and White line accessories, such as refrigerators and microwave ovens.

2% EXTRUSÃO DE MONOFILAMENTOS

MONOFILAMENTS EXTRUSION

Para fabricação de filamentos contínuos e finos, como linhas de pesca, cerdas para escovas e vassouras e quando tramados originam produtos como cordas, cabos, redes de pesca, telas em geral, etc. Existe ainda a fabricação de fibras para a indústria têxtil.

To make continuous and fine filaments, such as fishing lines, brush and broom bristles, and when braided they originate products such as ropes, cables, fishing nets, screens in general, ect. Fibres for the textile industry can also be made.

11% EXTRUSÃO DE SOPRO

BLOW MOULDING

Consiste na extrusão de uma “mangueira” comumente chamada de parison que é inserida em um molde e com a injeção de ar comprimido em seu interior forma um produto oco. É o processo utilizado na fabricação de garrafas, garrafões, frascos para alimentos, cosméticos e produtos de limpeza e tanques automotivos.

Consists in the extrusion of a “hose” commonly known as parison which is inserted into a mould and by compressed air injected inside forms a hollow product. It is the process used to make bottles, gallons, packaging for foods, cosmetics, cleaning products, and automotive tanks.

INJEÇÃO

INJECTION

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.

This process gives very specific details to the products such as threads, holes, and perfect fitting, and is very much used in the auto parts industry (such as car dashboards) making intermediate products that serve as inputs for the automotive industry and also to produce household items intended for the end consumer

ROTOMOLDAGEM

ROTATIONAL MOULDING

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

Use to make hollow products such as toy pieces (doll heads and parts) or large parts such as agricultural machine and water tanks.

TERMOFORMAÇÃO A VÁCUO

VACUUM THERMOFORMING

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.

Process to mould parts by using plates or sheets (made by extrusion). Consists of heating the sheet which receives vacuum to remove the air caught between the sheet and the mould to enable the forming of the final part. This technique is used to manufacture products such as disposable utensils, trays, auto parts, etc.

OUTROS PROCESSOS

OTHER PROCESSES

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).

The blown injection is a variation very much used to make PET bottles, combining both injection (pre-mould) and blown (PET bottles) processes in the same machine

Características da Indústria de Reciclagem de Material Plástico Pós-consumo no Brasil

Characteristics of the Post-consumer Plastic Recycling Industry in Brazil

Você Sabia?

Did you know?

Em 25 de janeiro de 2017 foi entregue o primeiro relatório de ações do "Acordo Setorial de Embalagens em Geral" que visa à implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto para atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010.

On January 25 2017 was handed the first report of the actions "Sectoral Agreement of Packaging General" that aims at deployment of shared responsibility by the life cycle of the product to attend the National Policy Waste Solids (PNRS), instituted by law n° 12,305/2010.

Desde 2012 a Coalizão Empresarial tem apoiado 702 cooperativas de catadores. Em 2016 atingiu 71% da meta de criar 438 novas cooperativas até 2018.

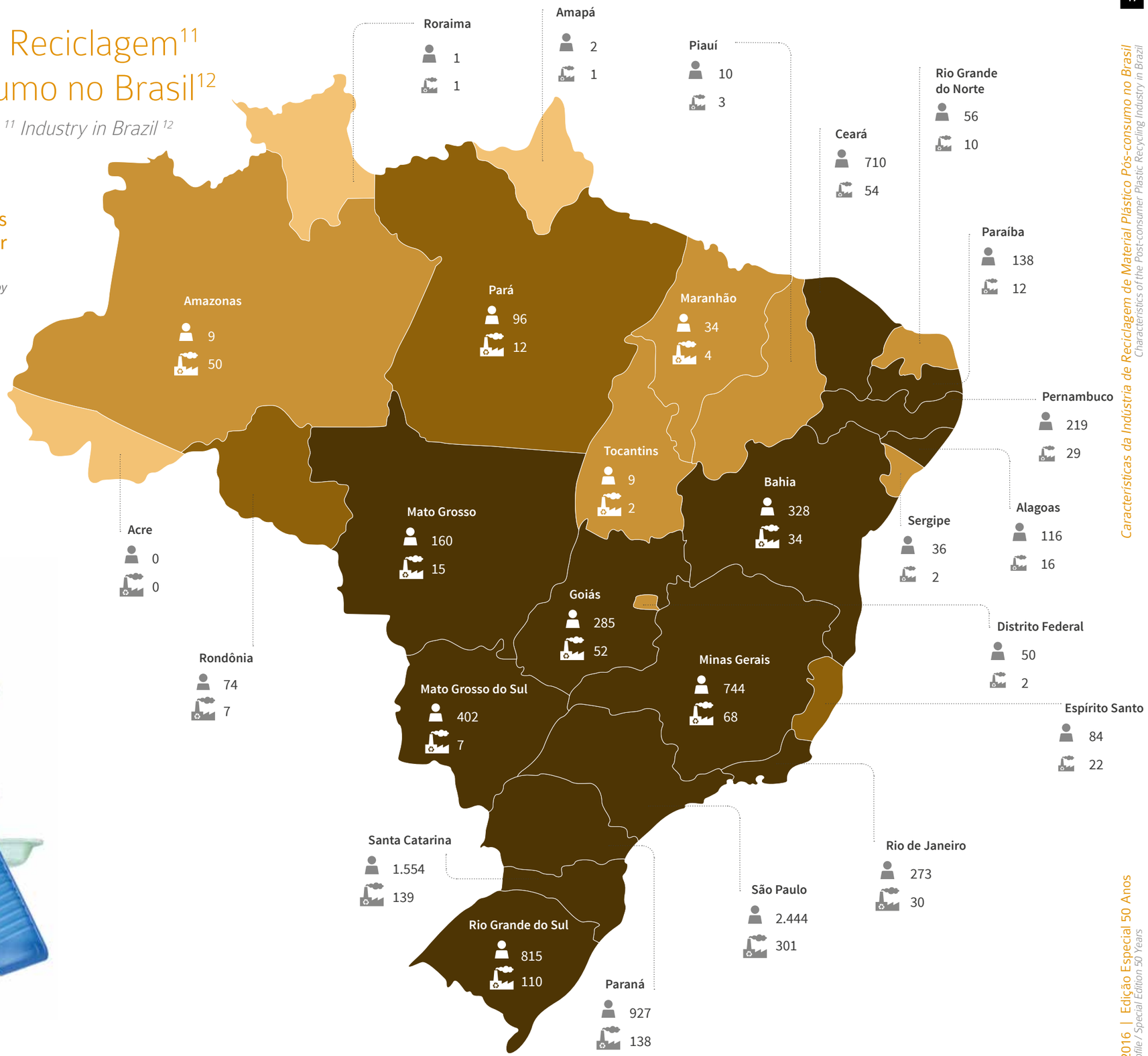
Since 2012 the Corporate Coalition has supported 702 waste picker cooperatives. In 2016 it reached 71% of the goal of creating 438 new cooperatives until 2018.

Características da Indústria de Reciclagem[11] de Material Plástico Pós-consumo no Brasil[12]

Characteristics of the post-consumer Plastic Recycling [11] Industry in Brazil [12]

FIGURA 4 - Localização de empresas e empregos do setor de Reciclagem de materiais plásticos, por Estado Empresas (2015) e Empregos (2016)

FIGURE 4 - Location of companies and jobs of the plastic material Recycling sector, by State. Companies (2015) and Jobs (2016)



TOTAL:
9.617 Empregos
Jobs

TOTAL:
1.080 Empresas
Company

FONTE- RAIS (2015) e CAGED (2016) Ministério do Trabalho.
SOURCE - RAIS (2015) and CAGED (2016) Ministry of Labour.

[11] Reciclagem Mecânica: em escala industrial não há no Brasil reciclagem química ou energética de materiais plásticos.
[11] Mechanical Recycling: In Brazil there is no chemical or energetic recycling of plastic materials on an industrial scale.

[12] Neste capítulo são contabilizadas/contempladas as empresas que possuem a reciclagem de material plástico como principal atividade econômica.
[12] This chapter records/establishes the companies which have plastic material recycling as their primary economic activity.

TABELA 2 - Ranking da distribuição de emprego e empresas do setor de Recuperação de Materiais Plásticos, por Estado [13]

TABLE 2 - Ranking of distribution of jobs and companies of the Plastic Recovery sector, by State [13]

UF *State*	2015 Empresas *Companies*	Participação no Brasil *Participation in Brazil*	Posição *Position*
São Paulo	301	27,9%	1º
Santa Catarina	139	12,9%	2º
Paraná	138	12,8%	3º
Rio Grande do Sul	110	10,2%	4º
Minas Gerais	68	6,3%	5º
Ceará	54	5,0%	6º
Goiás	52	4,8%	7º
Bahia	34	3,1%	8º
Rio de Janeiro	30	2,8%	9º
Pernambuco	29	2,7%	10º
Espírito Santo	22	2,0%	11º
Alagoas	16	1,5%	12º
Mato Grosso	15	1,4%	13º
Paraíba	12	1,1%	14º
Pará	12	1,1%	15º
Rio Grande do Norte	10	0,9%	16º
Amazonas	9	0,8%	17º
Mato Grosso do Sul	7	0,6%	18º
Rondônia	7	0,6%	19º
Maranhão	4	0,4%	20º
Piauí	3	0,3%	21º
Distrito Federal	2	0,2%	22º
Sergipe	2	0,2%	23º
Tocantins	2	0,2%	24º
Roraima	1	0,1%	25º
Amapá	1	0,1%	26º
TOTAL			1.080

UF *State*	2016 Empregos *Jobs*	Participação no Brasil *Participation in Brazil*	Posição *Position*
São Paulo	2.444	25,4%	1º
Santa Catarina	1.554	16,2%	2º
Paraná	927	9,6%	3º
Rio Grande do Sul	815	8,5%	4º
Minas Gerais	744	7,7%	5º
Ceará	710	7,4%	6º
Mato Grosso do Sul	402	4,2%	7º
Bahia	328	3,4%	8º
Goiás	285	3,0%	9º
Rio de Janeiro	273	2,8%	10º
Pernambuco	219	2,3%	11º
Mato Grosso	160	1,7%	12º
Paraíba	138	1,4%	13º
Alagoas	116	1,2%	14º
Pará	96	1,0%	15º
Espírito Santo	84	0,9%	16º
Rondônia	74	0,8%	17º
Rio Grande do Norte	56	0,6%	18º
Amazonas	50	0,5%	19º
Distrito Federal	50	0,5%	20º
Sergipe	36	0,4%	21º
Maranhão	34	0,4%	22º
Piauí	10	0,1%	23º
Tocantins	9	0,1%	24º
Amapá	2	0,0%	25º
Roraima	1	0,0%	26º
TOTAL			9.617

FONTE- RAIS (2015) e CAGED (2016) Ministério do Trabalho
SOURCE - RAIS (2015) AND CAGED (2016) MINISTRY OF LABOUR.

[13] O número de empresas refere-se ao ano de 2015, o dado mais recente publicado. Já o número de empregos refere-se ao ano de 2016. Elaboração: ABIPLAST
[13] The number of companies refers to 2015, the most recent data published. Whereas the number of jobs refers to 2016. Prepared by: ABIPLAST

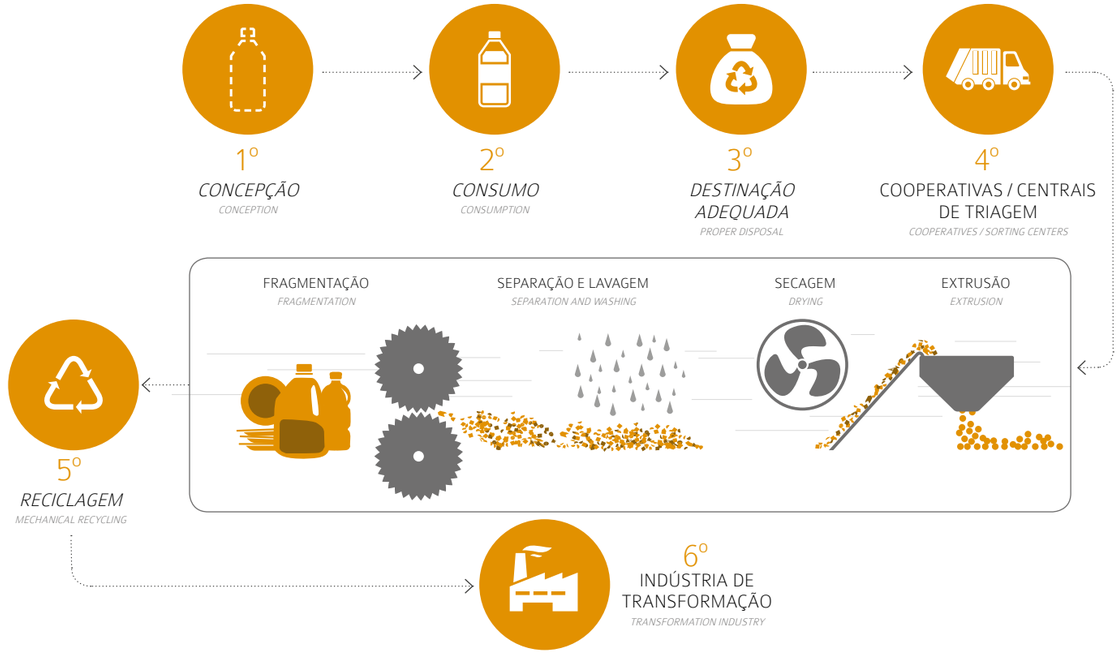
TABELA 3 - Destaques do Setor de Reciclagem de Materiais Plásticos

TABLE 3 - Highlights of the Plastic Material Recycling Sector

FONTE - RAIS; IPEA, 2010; ASSOCIADOS ABIPLAST; RELATÓRIO RAS BRASKEM 2015 [14]
SOURCE - RAIS; IPEA, 2010; ABIPLAST ASSOCIATES; RAS BRASKEM 2015 REPORT [14]

FIGURA 5 - Cadeia produtiva do segmento de reciclagem de material plástico

FIGURE 5 - Production chain for the plastic material recycling segment



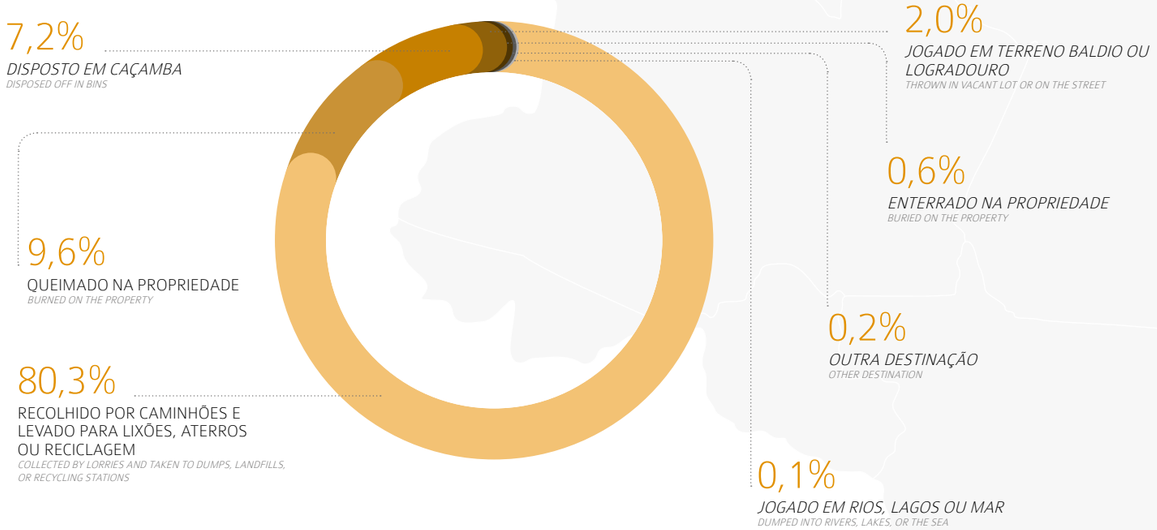
FONTE- ABIPLAST/ Movimento Plástico Transforma
SOURCE - ABIPLAST/ Plastic Movement Transforms

[14] Os dados retirados do relatório RAS Braskem 2015 são dados relacionados ao consumo de energia para produção de 1 tonelada de material virgem.
[14] The data token from the RAS Braskem 2015 report are data on power consumption to produce 1 ton of material

[15] Ponto de Entrega Voluntária
[15] Voluntary delivery point

GRÁFICO 9 - Destinação do resíduo urbano no Brasil

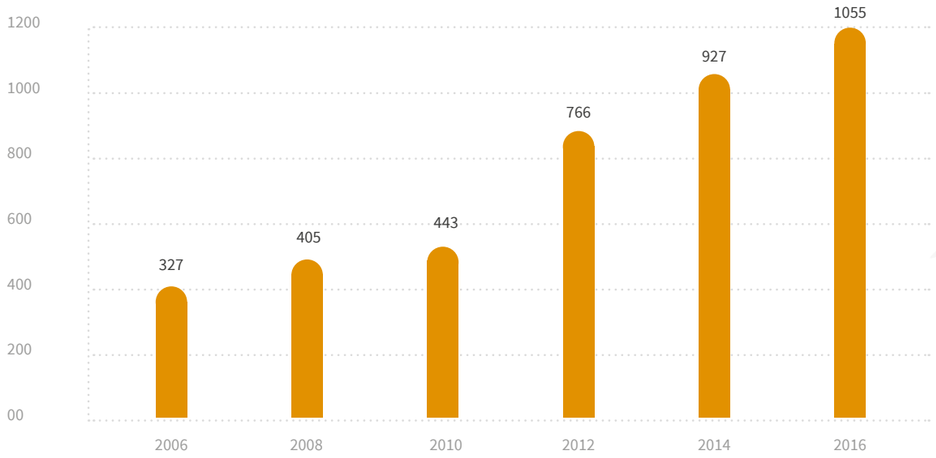
CHART 9 - Urban waste disposal in Brazil



FONTE- IPEA, 2012. Elaboração: ABIPLAST.
SOURCE - IPEA, 2012. PREPARED BY: ABIPLAST.

GRÁFICO 10 - Quantidade de Municípios com coleta seletiva no Brasil

CHART 10 - Number of Municipalities with selective collection in Brazil



FONTE- Pesquisa Ciclosoft 2016 - CEMPRE
SOURCE - CICLOSOFT 2016 SURVEY - CEMPRE.

Apesar de ainda baixo, a quantidade de municípios com coleta seletiva no Brasil, teve uma taxa média de crescimento nos últimos 4 anos de 8,3% a.a.. Porém esse crescimento é insuficiente para chegarmos ao fim dos lixões. Dos 5.570 municípios do Brasil, segundo dados do IBGE 2016, apenas 1.055 possuem o processo de coleta seletiva implementado e cidades como São Paulo, que possuem coleta seletiva, não atingem a população em sua totalidade.

Although still low, the number of cities with selective collection in Brazil has grown on average 8,3% per year in the past 4 years. However this growth is not sufficient to put an end to the garbage dumps. Out of the 5,570 cities in Brazil, according to the IBGE 2016 data, only 1,055 have implemented the selective collection process and cities such as São Paulo, that have selective collection, have failed to comprehend their population as a whole.

Você Sabia?

Did you know?

A ABIPLAST, em abril de 2017, lançou o "Banco de Resíduos Plásticos", uma plataforma B2B para comercialização de resíduos de materiais plásticos, com o objetivo de fomentar empresas, transformadores, recicladores e cooperativas.

ABIPLAST, in April 2017, released the "Plastic Waste Bank", a B2B platform to market plastic waste material, to benefit companies, transformers, recyclers, and cooperatives.

•

A Fundação Ellen Macarthur publicou em janeiro de 2017 o relatório **Nova Economia do Plástico**, que entre outras sugestões, discute o redesign das embalagens para que seus índices de reciclabilidade sejam aprimorados.

*Ellen Macarthur Foundation published in January 2017 **New Plastics Economy** report, which among other suggestions, discusses the redesign of packaging so that your recyclability rates are improved.*

GRÁFICO 11 - Principais materiais descartados no Brasil [16]

CHART 11 - Main materials disposed of in Brazil [16]

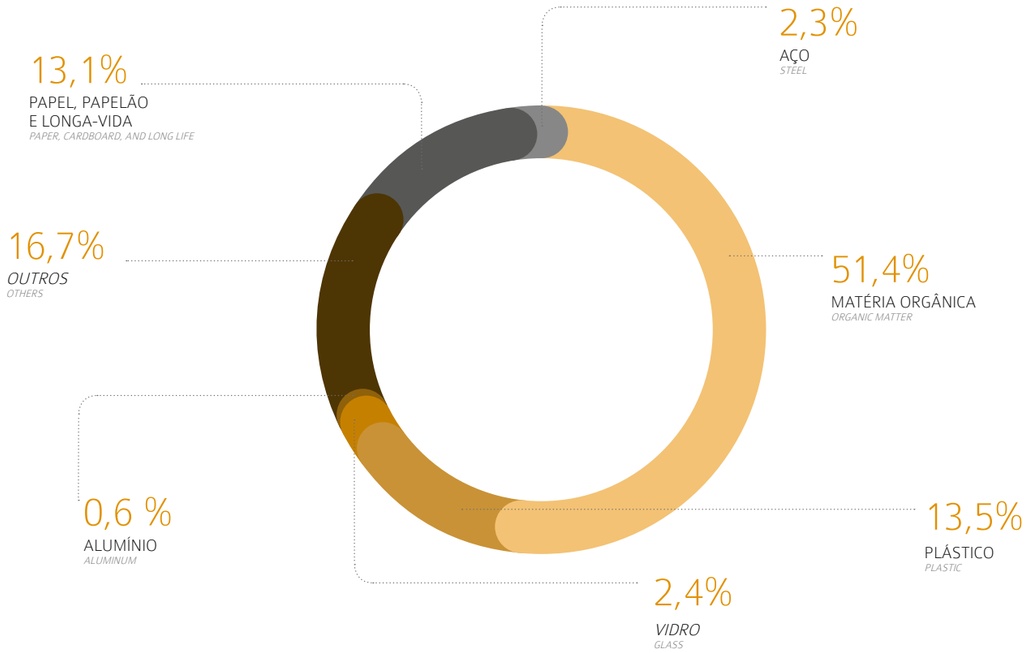


GRÁFICO 11.1 - Composição gravimétrica da fração seca reciclável dos resíduos sólidos coletados [17]

CHART 11.1 - Gravimetric dry recyclable fraction composition of solid waste collected [17]

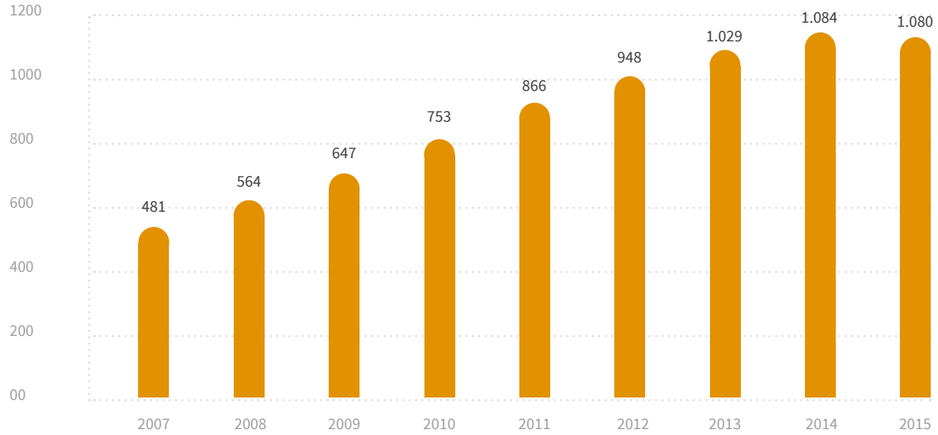
FONTE- IPEA, 2012. Elaboração: ABIPLAST.
SOURCE - IPEA, 2012. PREPARED BY: ABIPLAST.

[16] Último dado disponível
[16] Last data available

[17] Último dado disponível
[17] Last data available

GRÁFICO 12 - Empresas Recicladoras de Material Plástico no Brasil

CHART 12 - Companies of Plastic Materials Recycling in Brazil



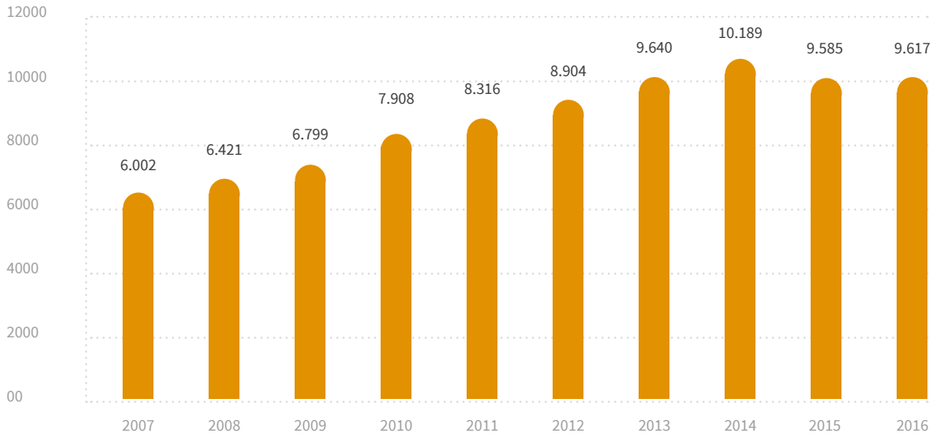
FONTE- RAIS (2015) Ministério do Trabalho. Elaboração: ABIPLAST
SOURCE - RAIS (2015) MINISTRY OF LABOUR. PREPARED BY: ABIPLAST.

Empresas de reciclagem: 1.080 (2015)
Recycling companies: 1,080 (2015)

98% das empresas de reciclagem são micro e pequenas, com menos de 50 empregados.
98% of the recycling companies are micro and small companies, with less 50 employees.

GRÁFICO 13 - Empregos na indústria de reciclagem de material plástico no Brasil

CHART 13: Jobs in the plastic material recycling industry in Brazil



FONTE- RAIS (2015), CAGED (2016) Ministério do Trabalho. Elaboração: ABIPLAST
SOURCE - RAIS (2015), CAGED (2016) MINISTRY OF LABOUR. PREPARED BY: ABIPLAST.

Empregos: 9.617 (2016)
Jobs: 9,617 (2016)

A taxa média de crescimento de empregos no setor de reciclagem foi até 2014 de 7,8% a.a., apesar de 2015 ter tido uma queda de 6% no número total de empregos. Em 2016, já houve uma pequena retomada demonstrando a força desse setor que está em franca expansão, colaborando para geração de empregos e inserção social.
The average employment growth rate in the recycling sector was 7,8% per year until 2014, although 2015 suffered a drop by 6% in the total number of jobs. In 2016, there was a slight recovery showing the strength of this sector that is in constant expansion, helping to create jobs and promote social inclusion.

Como identificar as embalagens dos produtos e o tipo de material plástico?

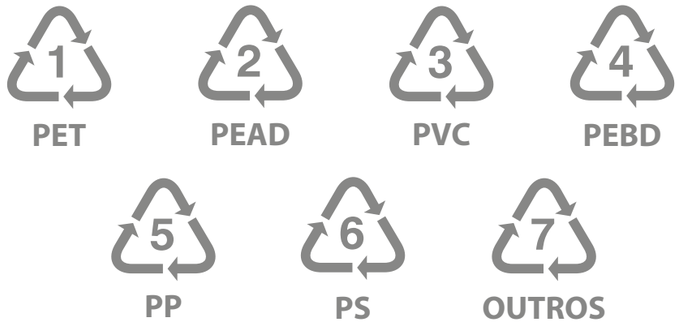
How to identify the product packages and the type of plastic material?

A NBR 13.230 da ABNT traz a simbologia de identificação de produtos e matérias-primas plásticas conforme abaixo:

NBR 13,230 of the ABNT brings the symbols to identify products and plastic raw materials as follows:

FIGURA 6 - Símbolos e identificação dos plásticos recicláveis

FIGURE 6 - Recyclable plastic identification and symbols



Faça sua parte: separe corretamente seus resíduos recicláveis e os encaminhe para a coleta seletiva ou a um PEV!

Do your part: properly separate your recyclables and forward them to selective collection or to a Voluntary Drop off Centers (VDC)!

Você Sabia?

Did you know?

Quanto à implementação dos PEV's, a meta de 2018 que era de 645 implantados foi ultrapassada em 239% já em 2016, chegando em 1540.

About the implementation of VDC's, the 2018 target of 645 deployed was surpassed by 239% in 2016, reaching 1540.

A ABIPLAST e a Reciclagem de Materiais Plásticos

ABIPLAST And The Plastic Material Recycling

Aplicativo e site "Reciclagem de Plásticos"

"Plastic Recycling" Application and Website

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

Enable location of the Voluntary Drop off Centers (VDC) closest to your home to drop off recyclable materials. www.reciclagemdeplasticos.org.br

SENAPLAS - SELO NACIONAL DE PLÁSTICOS RECICLADOS

SENAPLAS - National Seal of Recycled Plastics

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

Created by CNRMP - National Chamber of Plastic Materials of ABIPLAST to identify and promote the recycling companies which work within the social, environmental, and economic criteria set by law.

Qualificação de cooperativas: Cartilha "Qualificação em Identificação e Separação de Materiais Plásticos"

Cooperative Qualification: "Qualification to Identify and Sort Out Plastic Materials" booklet

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

Used to train waste picker cooperatives spread throughout Brazil.

"Cartilha de Reciclabilidade de MateriaiS Plásticos Pós-Consumo"

"Post-Consumption Plastic Material Recyclability Booklet"

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).

Intended for product designers who create packages with higher rates of recyclability, stimulating the circular economy and the fulfillment of the targets set by the National Solid Waste Policy (Law 12305/2010) .

FOMENTAR NEGÓCIOS:
"BANCO DE RESÍDUOS PLÁSTICOS"

FOSTERING BUSINESS: "PLASTIC WASTE BANK"

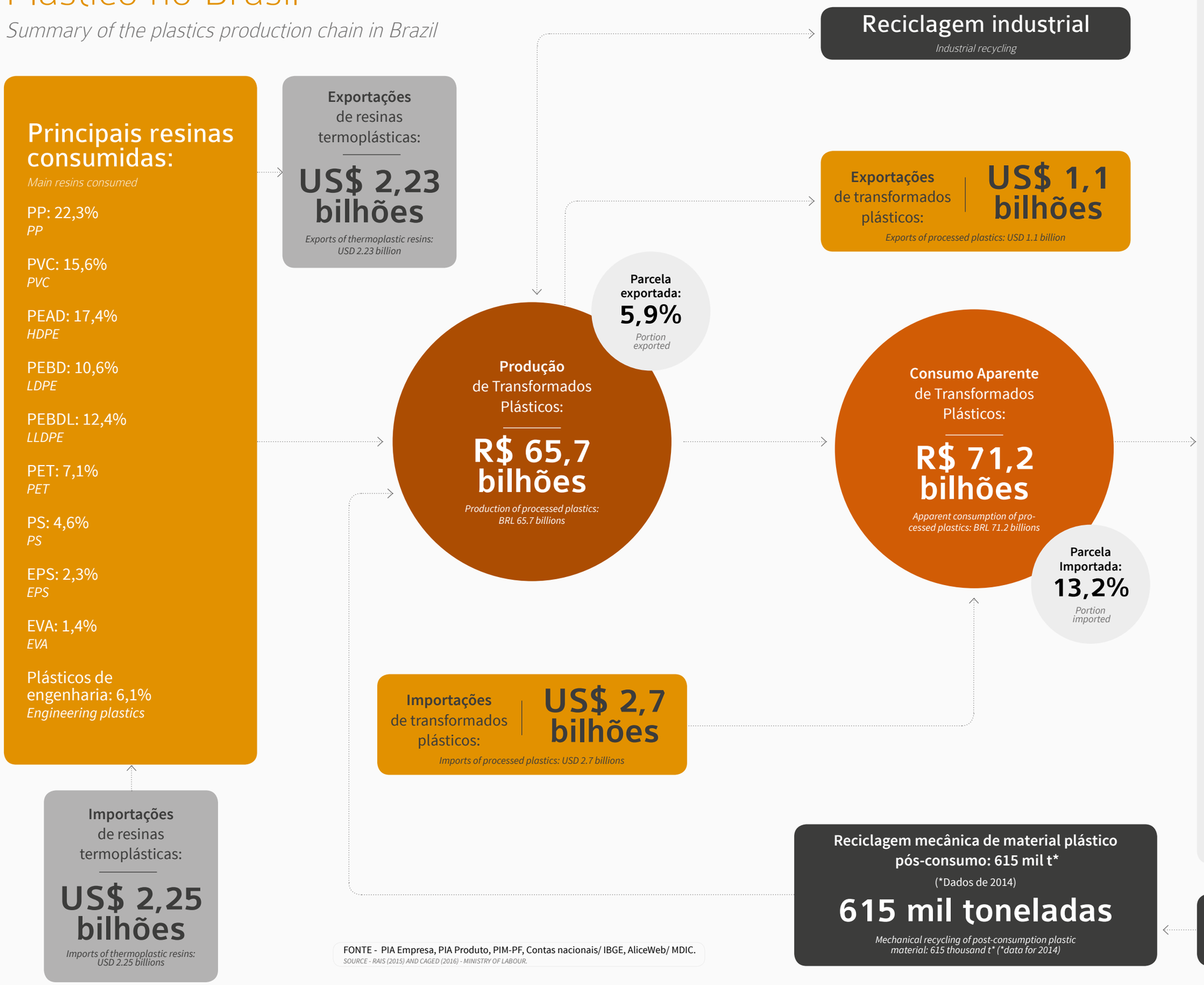
WWW.BANCODERESIDUOSPLASTICOS.ORG.BR

Resumo da Cadeia Produtiva do Plástico no Brasil

Summary of the plastics production chain in Brazil

FIGURA 7 - Resumo da Cadeia Produtiva do Plástico no Brasil

FIGURE 7 - Summary of the Plastic Production Chain in Brazil



FONTE - PIA Empresa, PIA Produto, PIM-PF, Contas nacionais/ IBGE, AliceWeb/ MDIC.
SOURCE - RAIS (2015) AND CAGED (2016) - MINISTRY OF LABOUR.

Setores consumidores de produtos plásticos:

Consumer sectors of plastic articles

Construção Civil 23,4%
Construction

Alimentos 17,1%
Food

Automóveis e Autopeças 11,0%
Vehicles and parts

Artigos de comércio em atacado e varejo 10,0%
Wholesale trade and retail

Máquinas e Equipamentos 6,1%
Machinery and equipment

Produtos de Metal 5,9%
Metal products

Bebidas 5,5%
Beverages

Móveis 4,4%
Furniture

Papel, Celulose e impressão 3,2%
Pulp, papper and printing

Perfumaria, Higiene e Limpeza 3,1%
Perfumary, toiletry and cosmetics

Eletrônicos 2,5%
Electronics

Agricultura 2,5%
Agriculture

Químicos 2,3%
Chemical

Têxteis e vestuário 0,9%
Textiles and clothes

Farmacêutico 0,8%
Pharmaceutical

Outros Equip Transportes 0,6%
Other transports

Outros 0,7%
Others

Desempenho da Indústria Brasileira de Transformados Plásticos

Performance of Brazilian Processed Plastic Industry

Você Sabia?

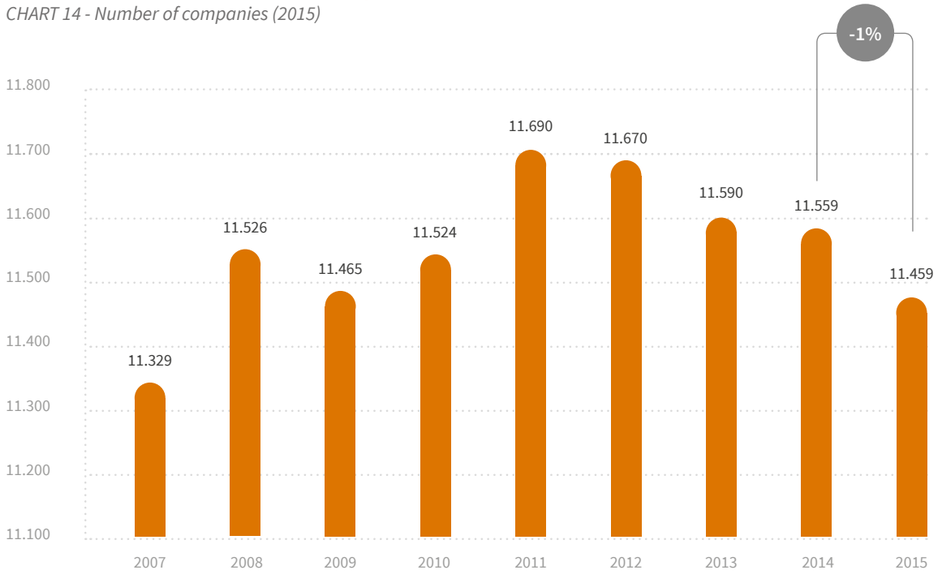
Did you know?

O nível de atividade do setor de transformados plásticos brasileiro em 2016 foi similar ao observado em 2009, ano em que o Brasil enfrentou os efeitos da pior crise internacional desde 1930.

The level of activity of the Brazilian processed plastic sector in 2016 was the same as observed in 2009, the year in which Brazil felt the effects of its worst international crisis since 1930.

GRÁFICO 14 - Número de empresas (2015)

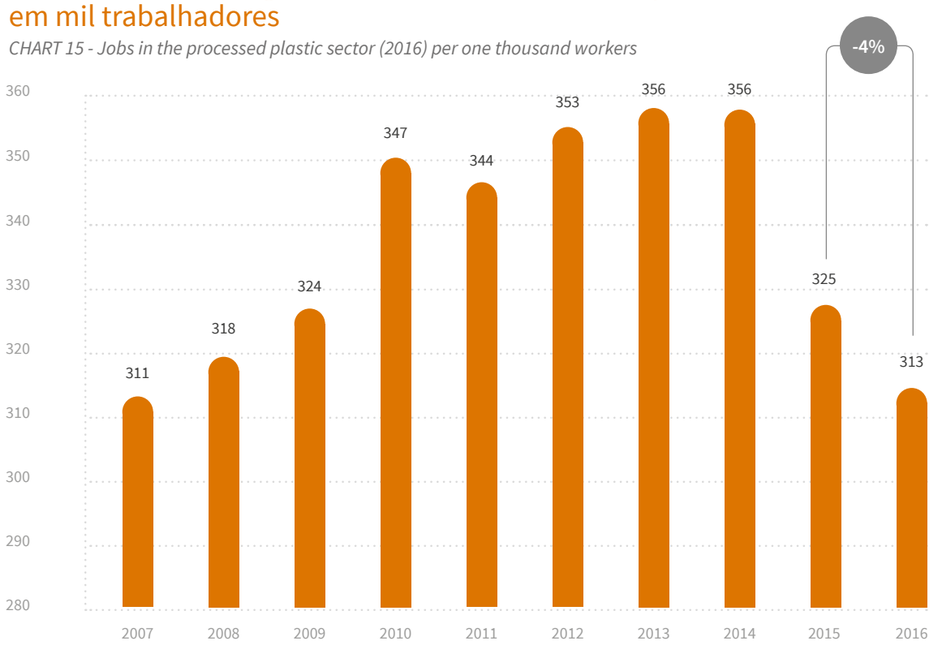
CHART 14 - Number of companies (2015)



FONTE-RAIS (2015) MINISTÉRIO DO TRABALHO. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - RAIS (2015) MINISTRY OF LABOUR. PREPARED BY: ABIPLAST.

GRÁFICO 15 - Empregos no setor de transformados plásticos (2016) em mil trabalhadores

CHART 15 - Jobs in the processed plastic sector (2016) per one thousand workers



FONTE- RAIS (2015) e CAGED (2016) Ministério do Trabalho. Elaboração: ABIPLAST.
SOURCE - RAIS (2015) AND CAGED (2016) MINISTRY OF LABOUR. PREPARED BY: ABIPLAST.

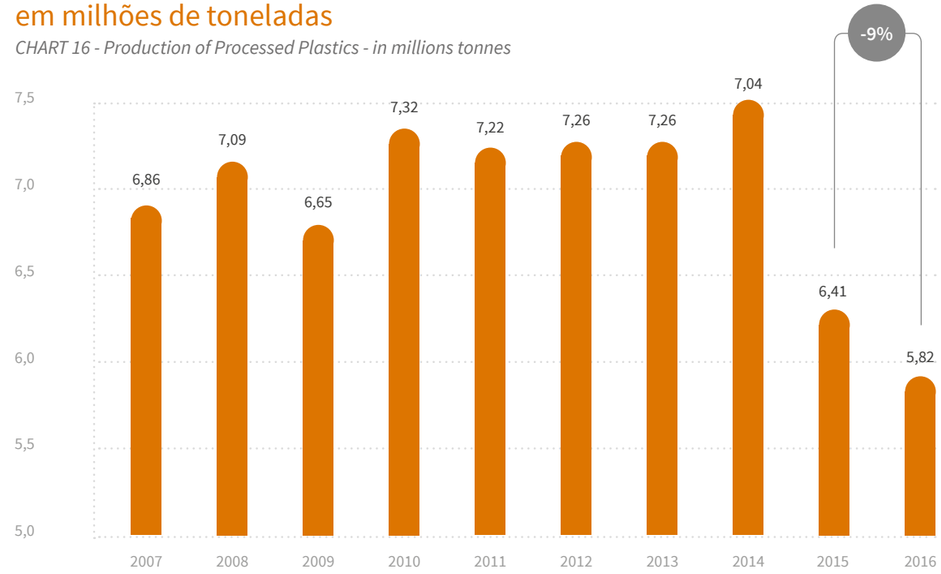
4º MAIOR EMPREGADOR
4TH LARGER EMPLOYER

Foram fechados 43 mil postos de trabalho no setor desde 2014. O total de 313 mil empregados no setor de transformados plásticos voltou aos níveis de 2007. Ainda sim, o setor continua sendo o quarto maior empregador da indústria de transformação brasileira.

Forty-three thousand jobs have been terminated by the sector since 2014. The total number of 313 thousand employees in the processed plastic sector fell back to the 2007 levels. Even so, this sector is still the fourth biggest employer in the Brazilian transformation industry.

GRÁFICO 16 - Produção de Transformados Plásticos (2016)[18] em milhões de toneladas

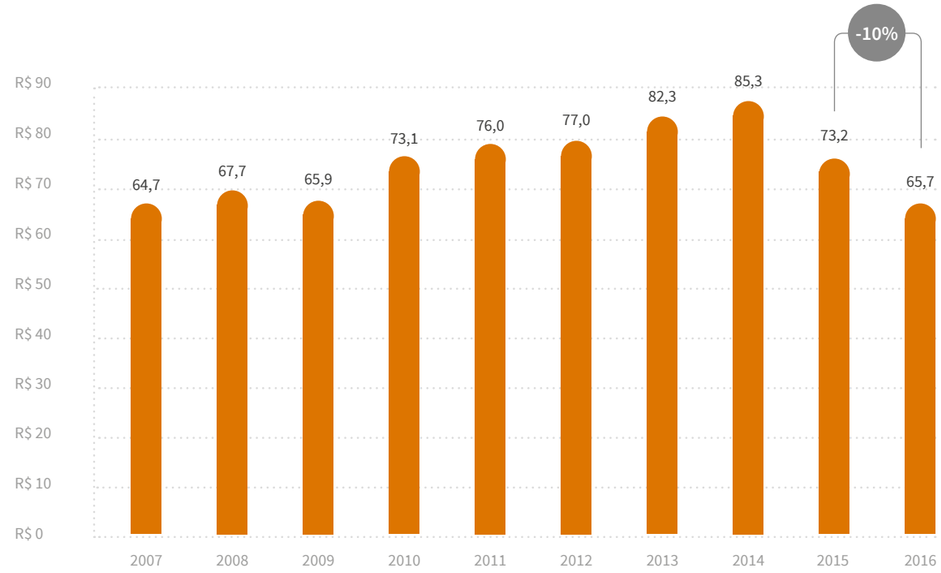
CHART 16 - Production of Processed Plastics - in millions tonnes



FONTE - PIA PRODUTO (2014) E PIM/PF - IBGE. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - PIA PRODUCT (2014) AND PIM/PF - IBGE. PREPARED BY: ABIPLAST.

GRÁFICO 17 - Produção de Transformados Plásticos (2016) em R$ Bilhões (preços constantes de 2016)

CHART 17 - Processed Plastic Production (2016) - in BRL billions (constant prices of 2016)



FONTE - PIA Empresa Unidade Local (2014) - IBGE. Elaboração: ABIPLAST.
SOURCE - PIA LOCAL UNIT COMPANY (2014) - IBGE. PREPARED BY: ABIPLAST.

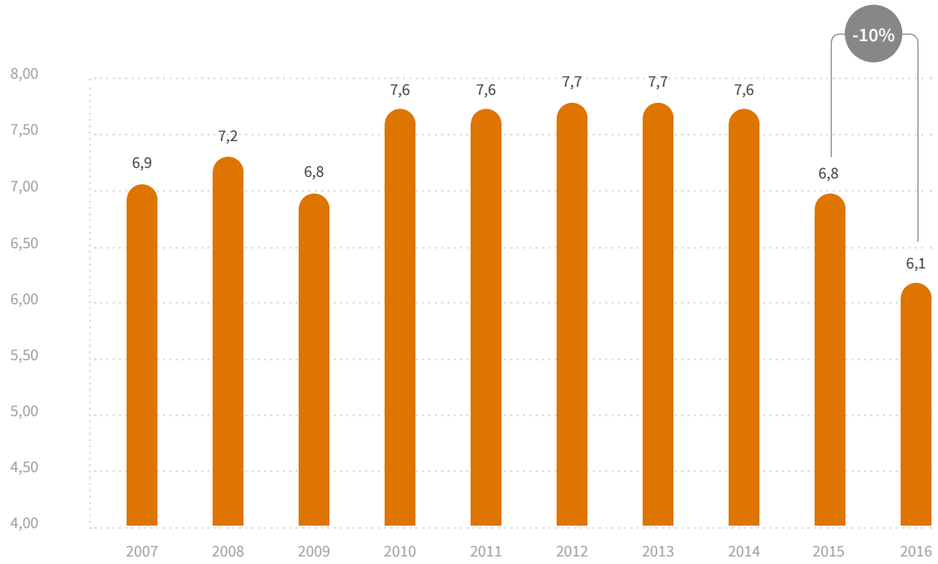
O valor real da produção retornou aos patamares de 2007 e, considerando as expectativas de crescimento do PIB dos próximos anos, o setor irá recuperar os níveis de produção de 2014 apenas no ano de 2023.

The real value of the production recovered its 2007 levels and, considering the GDP growth forecast for the next years, the sector will reach again its 2014 production levels in 2023 only.

[18] O IBGE constantemente realiza revisões de seus indicadores para tornar seus números cada vez mais precisos e estes ajustes alteraram os valores apresentados em anos anteriores do Perfil.
[18] The IBGE constantly reviews its indicators to make their numbers always more accurate and those adjustments changed the figures presented in previous years of the Profile.

GRÁFICO 18 - Consumo Aparente de Transformados Plásticos (2016) em milhões de toneladas

CHART 18 - Apparent Consumption of Processed Plastics (2016) - In millions of tonnes



FONTE - PIA PRODUTO (2014)[19] E PIM/PF - IBGE. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - IPIA PRODUCT (2014) AND PIM/PF - IBGE. PREPARED BY: ABIPLAST.

Consumo aparente em 2016: (em peso)

Apparent consumption in 2016: (In Value)

Retração acumulada de 19% nos últimos 2 anos no consumo aparente evidencia a queda efetiva do consumo por material plástico do mercado brasileiro.

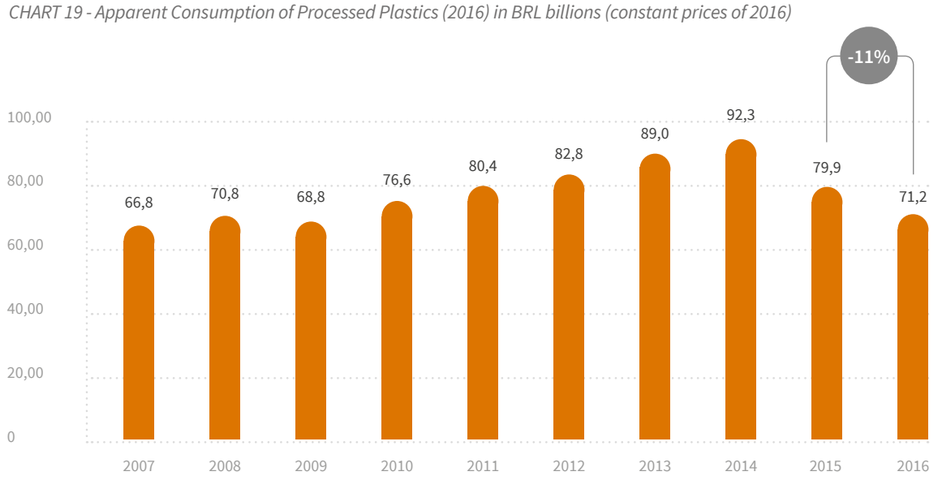
Accumulated 19% reduction in apparent reduction in the past 2 years evidences the actual lower consumption of plastics by the Brazilian market.

O coeficiente de importação no consumo brasileiro de transformados plásticos foi de 9,5% em 2016.

The import coefficient for the Brazilian consumption of processed plastics was 9.5% in 2016.

GRÁFICO 19 - Consumo Aparente de Transformados Plásticos (2016) em R$ Bilhões (preços constantes de 2016)

CHART 19 - Apparent Consumption of Processed Plastics (2016) in BRL billions (constant prices of 2016)



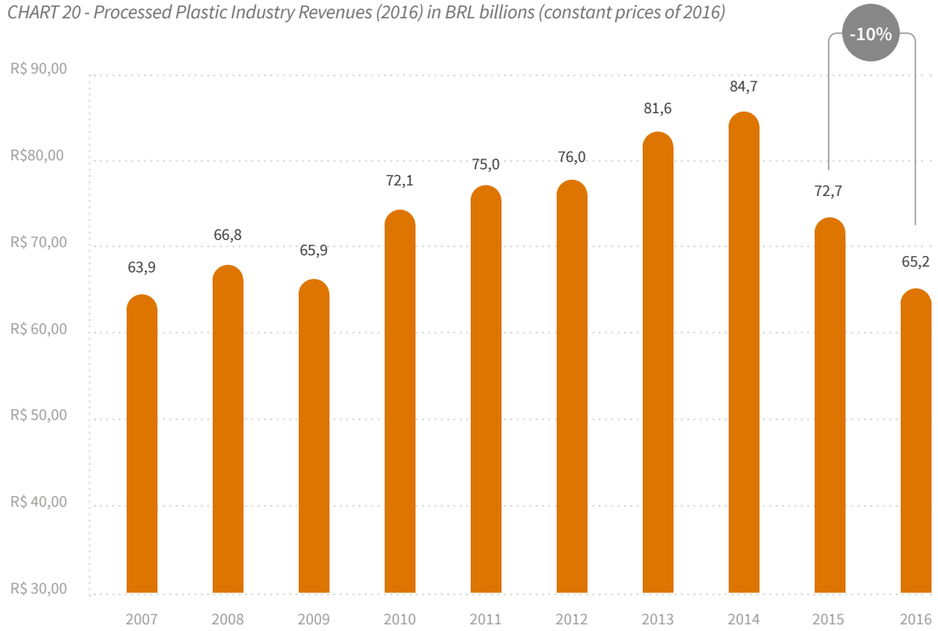
FONTE-PIA EMPRESA UNIDADE LOCAL (2013) - IBGE. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - PIA LOCAL UNIT COMPANY (2013) - IBGE. PREPARED BY: ABIPLAST.

[19] O IBGE constantemente realiza revisões de seus indicadores para tornar seus números cada vez mais precisos, e estes ajustes alteraram os valores apresentados em anos anteriores do Perfil. A PIA Produto 2014 foi atualizada e revisada para os anos anteriores, o que provocou mudança nos valores apresentados no Perfil sobre o consumo aparente para todos os anos .

[19] The IBGE constantly reviews its indicators to make their numbers always more accurate and those adjustments changed the figures presented in previous years of the Profile. The PIA Product 2014 was updated and reviewed for the previous years, which changed the figures presented in the Profile as to the apparent consumption for all the years.

GRÁFICO 20 - Faturamento do setor de Transformados Plásticos (2016) em R$ Bilhões (preços constantes de 2016)

CHART 20 - Processed Plastic Industry Revenues (2016) in BRL billions (constant prices of 2016)



FONTE -PIA EMPRESA UNIDADE LOCAL (2014) - IBGE. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - PIA LOCAL UNIT COMPANY (2014) - IBGE. PREPARED BY: ABIPLAST

Consumo aparente em 2016: (em Valor)

Apparent consumption in 2016: (In Value)

Em valor, a queda na demanda brasileira por transformados plásticos foi de 10% em 2016 e a parcela relativa às importações passou de 15,4% para 13,3% desse total.

By value, the Brazilian demand for processed plastics was reduced by 10% in 2016 and the portion regarding imports fell from 15.4% to 13.3% of this total.

Você Sabia?

Did you know?

Os nossos maiores destinos de exportações são a Holanda e Argentina.

Our major export destinations are Holland and Argentina

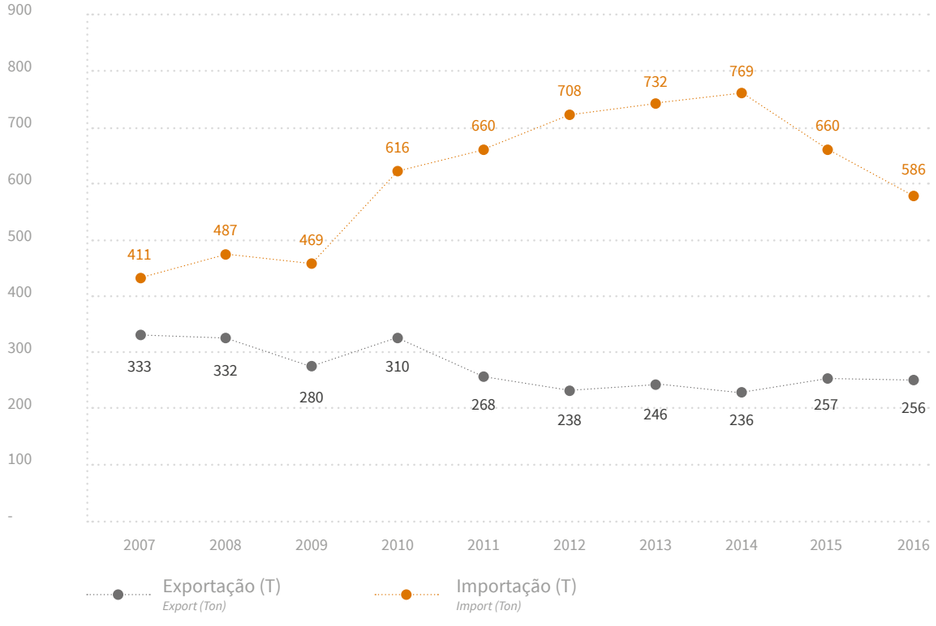
•

Mais de 30% do volume de produtos plásticos importados são de origem chinesa

Over 30% of the volume of imported plastic products come from China

GRÁFICO 21 - Exportações e Importações de Transformados Plásticos (2016) (em mil toneladas)

CHART 21 - Processed Plastic Exports and Imports (2016) - in thousands tonnes



FONTE - SISTEMA ALICE WEB - MDIC. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - ALICE WEB SYSTEM - MDIC. PREPARED BY: ABIPLAST.

A queda contínua das importações de transformados plásticos se deve ao fato da retração do consumo brasileiro, causada pela crise observada. O ano de 2016 se encerrou com 12 milhões de desempregados no país e a produção de insumos típicos para construção civil, principal consumidor de transformados plásticos, registrou queda de aproximadamente 24% nos últimos 2 anos. Além disso, a indústria automobilística, 3° principal demandante de produtos plásticos, teve retração de quase 40% na produção também nos últimos 2 anos.

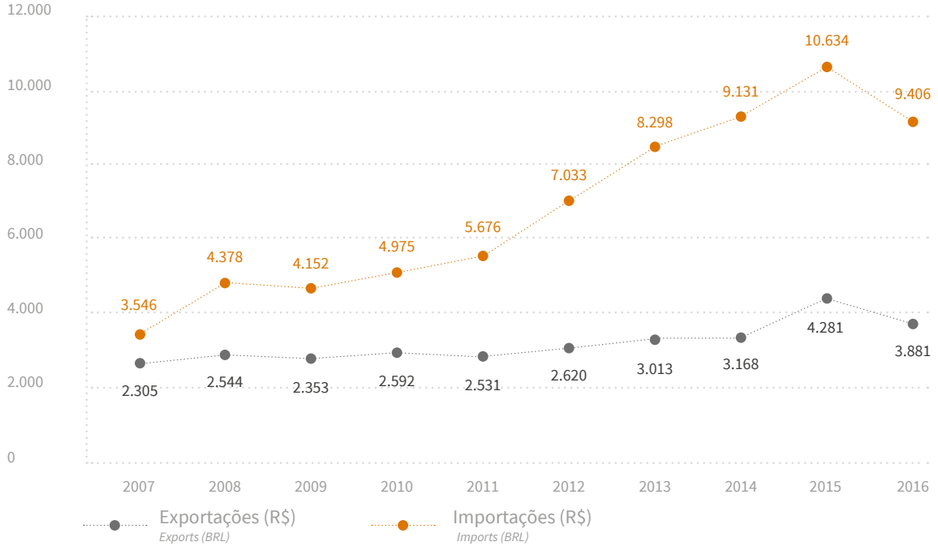
The constant drop in processed plastic imports is attributable to the shrinkage in the Brazilian consumption caused by the existing crisis. The year of 2016 came to an end with 12 million people unemployed in the country and the production of the typical inputs of the construction sector, the main consumer of the processed plastic industry, recorded a drop of nearly 24% in the past 2 years. In addition, the automotive industry, the 3rd major processed plastic consumer sector, also recorded a drop of nearly 40% in product in the past 2 years.

[20] Para o comércio exterior de plástico considera-se o Capítulo 39 da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e também alguns produtos classificados em outros códigos, como autopeças plásticas, tecidos sintéticos, etc. A proporção de produtos classificados no Capítulo 39 é de 80% e os 20% restantes estão distribuídos em outras classificações.

[20] For the foreign trade of plastics Chapter 39 of the Mercosur Common Nomenclature (MCN) is taken into account as well as some products categorized in other codes, such as plastic auto parts, synthetic fabrics, etc. The ratio of products categorized in Chapter 39 is 80% and the remaining 20% are distributed among other categories.

GRÁFICO 22 - Exportações e Importações de Transformados Plásticos (2016) Nominal (R$ Milhões)

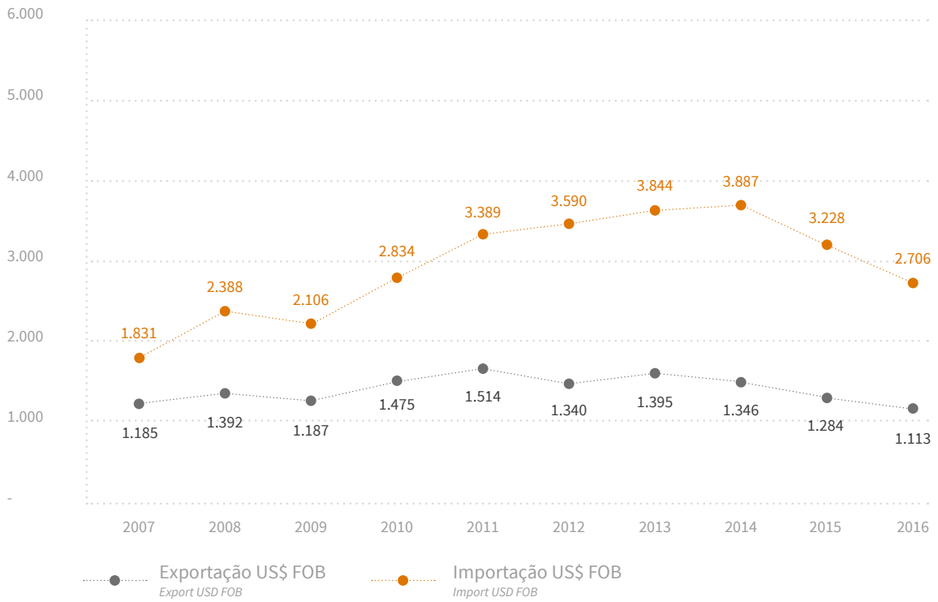
CHART 22 - Processed Plastic Exports and Imports (2016) - Nominal (BRL Millions)



FONTE - SISTEMA ALICE WEB - MDIC. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - SISTEMA ALICE WEB SYSTEM - MDIC. PREPARED BY: ABIPLAST.

GRÁFICO 23 - Exportações e Importações de Transformados Plásticos (2016) Nominal - (US$ Milhões)

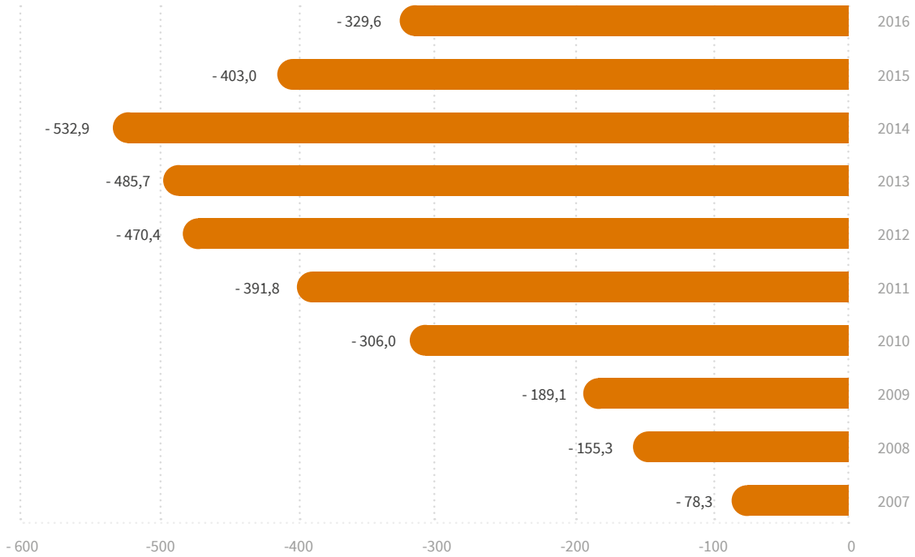
CHART 23 - Processed Plastic Exports and Imports (2016) Nominal - USD Millions)



FONTE -SISTEMA ALICE WEB - MDIC. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - ALICE WEB SYSTEM - MDIC. PREPARED BY: ABIPLAST.

GRÁFICO 24 - Saldo Comercial do setor de Transformados Plásticos (2016) (em mil toneladas)

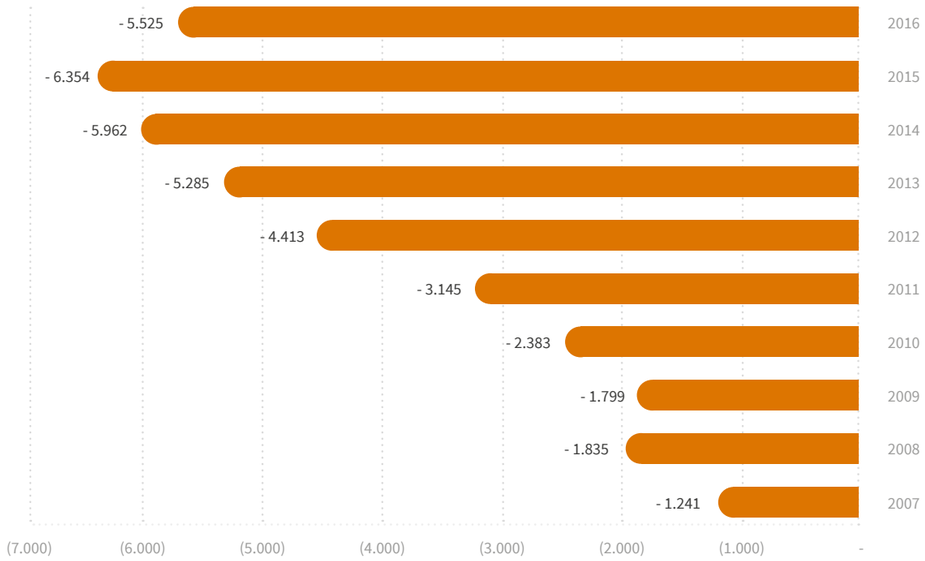
CHART 24 - Commercial Balance of Processed Plastics Industry (2016) - in thousand tonnes



FONTE - SISTEMA ALICE WEB - MDIC. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - ALICE WEB SYSTEM - MDIC. PREPARED BY: ABIPLAST.

GRÁFICO 25 - Saldo Comercial do Setor de Transformados Plásticos (2016) Nominal (em R$ Milhões)

CHART 25 - Commercial Balance of Processed Plastics Industry (2016) - in BRL millions



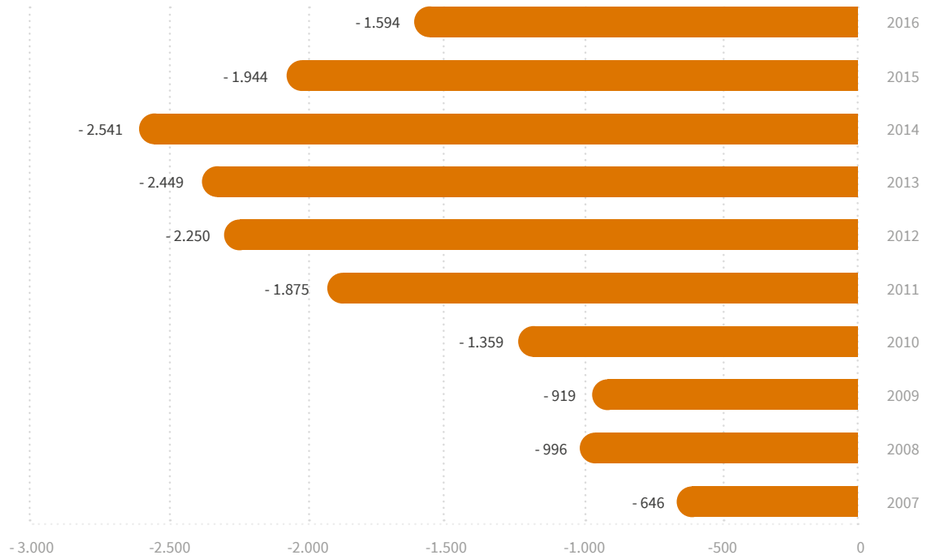
FONTE - SISTEMA ALICE WEB - MDIC. ELABORAÇÃO: ABIPLAST
SOURCE - SISTEMA ALICE WEB SYSTEM - MDIC. PREPARED BY: ABIPLAST.

A balança comercial do setor de transformados plásticos é historicamente deficitária e a redução do déficit em 2016 se deve, principalmente, à queda das importações.

The trade balance for the processed plastics sector is historically depleted and the deficit reduction in 2016 is mainly attributable to the diminished imports.

GRÁFICO 26 - Saldo Comercial do setor de Transformados Plásticos (2016) Nominal (em US$ Milhões)

CHART 26 - Commercial Balance of Processed Plastics Industry (2016) - Nominal in USD millions



FONTE - SISTEMA ALICE WEB - MDIC. ELABORAÇÃO: ABIPLAST
SOURCE - ALICE WEB SYSTEM - MDIC. PREPARED BY: ABIPLAST.

TABELA 4 - Principais destinos das exportações de transformados plásticos em 2016

TABLE 4 - Main destinations of processed plastic exports in 2016

Países *Countries*	Toneladas *Tons*	% t *% t*	US$ mil *USD thousand*	% US$ *%USD*
Argentina *Argentina*	43.362	16,9%	209.489	18,8%
Estados Unidos *United States*	29.359	11,5%	108.484	9,7%
Paraguai *Paraguay*	26.340	10,3%	93.041	8,4%
Chile *Chile*	19.157	7,5%	86.187	7,7%
Países Baixos (Holanda) *The Netherlands (Holland)*	17.503	6,8%	154.405	13,9%
Uruguai *Uruguay*	15.726	6,1%	51.383	4,6%
Bolívia *Bolivia*	14.594	5,7%	48.790	4,4%
Colômbia *Colombia*	11.647	4,5%	62.771	5,6%
Espanha *Spain*	9.894	3,9%	17.324	1,6%
México *Mexico*	8.170	3,2%	43.195	3,9%
Peru *Peru*	6.880	2,7%	26.563	2,4%
China *China*	5.409	2,1%	10.451	0,9%
Alemanha *Germany*	4.340	1,7%	16.089	1,4%
Guatemala *Guatemala*	3.757	1,5%	9.724	0,9%
França *France*	2.430	0,9%	7.016	0,6%
Outros *Others*	37.570	14,7%	167.802	15,1%
2016	**256.138**	100,0%	**1.112.714**	100,0%

FONTE - SISTEMA ALICE WEB - MDIC. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - ALICE WEB SYSTEM - MDIC. PREPARED BY: ABIPLAST

TABELA 5 - Principais origens das importações de transformados plásticos em 2016

TABLE 5 - Principal origins of imports of processed plastics in 2016

Países *Countries*	Toneladas *Tons*	% t *% t*	US$ mil *USD thousand*	% US$ *%USD*
China *China*	203.102	34,7%	677.486	25,0%
Uruguai *Uruguay*	46.478	7,9%	91.494	3,4%
Estados Unidos *United States*	42.664	7,3%	420.660	15,5%
Paraguai *Paraguay*	40.609	6,9%	74.266	2,7%
Coreia Do Sul *South Korea*	27.165	4,6%	105.775	3,9%
Argentina *Argentina*	25.012	4,3%	102.228	3,8%
Alemanha *Germany*	22.730	3,9%	202.820	7,5%
Taiwan (Formosa) *Taiwan (Formosa)*	18.805	3,2%	57.530	2,1%
Peru *Peru*	14.783	2,5%	29.127	1,1%
Itália *Italy*	12.516	2,1%	104.187	3,8%
Índia *India*	12.470	2,1%	37.867	1,4%
França *France*	11.277	1,9%	89.714	3,3%
Chile *Chile*	8.636	1,5%	35.309	1,3%
México *Mexico*	7.502	1,3%	65.682	2,4%
Espanha *Spain*	7.100	1,2%	44.271	1,6%
Outros *Others*	84.858	14,5%	567.945	21,0%
2016	**585.708**	100,0%	**2.706.361**	100,0%

FONTE - SISTEMA ALICE WEB - MDIC. ELABORAÇÃO: ABIPLAST.
SOURCE - ALICE WEB SYSTEM - MDIC. PREPARED BY: ABIPLAST.

Indicadores Econômicos

Economic Indicators

Indicadores Econômicos

Economic Indicators

TABELA 6 - Indicadores Econômicos

TABLE 6 - Economic Indicators

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017[e]
PIB (Crescimento %) *GDP (%)*	6,1	5,2	-0,3	7,5	2,7	0,9	2,3	0,1	-3,8	-3,6	0,5
PIB (R$ Bilhões a preço corrente) *GDP (BRL billions - current prices)*	2.720,3	3.109,8	3.333,0	3.885,8	4.376,4	4.814,8	5.331,6	5.779,0	6.000,6	6.266,9	6.298,2
PIB (US$ Bilhões) *GDP (USD billions)*	1.396,5	1.692,8	1.671,2	2.209,7	2.613,9	2.463,2	2.468,1	2.454,5	1.796,9	1.811,2	1.949,9
PIB per capita (US$ a preço corrente) *Per capita GDP (USD - current prices)*	7.428,2	8.909,5	8.749,6	11.449,2	13.404,8	12.503,5	12.279,1	12.091,2	8.787,0	8.788,6	9.389,9
Agropecuária (%) *Agriculture (%)*	4,8	6,3	-3,1	6,3	3,9	-2,1	7,0	0,4	1,8	-6,6	9,1
Indústria (%) *Industry (%)*	5,3	4,1	-5,6	10,4	1,6	-0,8	1,3	-1,2	-6,2	-3,8	0,7
Serviços (%) *Services (%)*	6,1	4,9	2,1	5,5	2,7	1,9	2,0	0,7	-2,7	-2,7	-0,1
Consumo das famílias (%) *Household consumption (%)*	6,1	5,7	4,4	6,9	4,1	3,2	2,3	0,9	-4,0	-4,2	-0,6
Gastos do Governo (%) *Government Spending (%)*	5,1	3,2	3,1	4,2	1,9	3,3	1,9	1,3	-1,0	-0,6	-0,2
Investimento - FBCF (%) *Investment (%)*	13,9	13,6	-6,7	21,3	4,7	-4,0	6,3	-4,4	-14,1	-10,2	1,3
Investimento direto estrangeiro (US$ Bilhões) *Foreign direct investment (USD billions)*	34,6	45,1	25,9	48,5	66,7	55,0	49,3	56,0	75,1	78,9	76,0
Exportação de bens e serviços (%) *Exports of goods and services (%)*	6,2	0,5	-9,1	11,5	4,5	0,5	2,5	-1,1	6,1	1,9	3,5
Importação de bens e serviços (%) *Imports of goods and services (%)*	19,9	15,4	-7,6	35,8	9,7	0,2	8,4	-1,0	-14,3	-10,3	0,8
Balança comercial de bens e serviços (US$ Bilhões) *The balance of goods and services (USD billions)*	40,0	24,9	25,4	20,3	29,8	19,5	2,6	-3,9	19,6	47,7	61,7
IPCA (%) *CPI (%)*	4,5	5,9	4,3	5,9	6,5	5,8	5,9	6,4	10,7	6,3	3,6
Taxa de câmbio (R$/US$) *Exchange rate (BRL/USD)*	1,9	1,8	2,0	1,8	1,7	2,0	2,2	2,4	3,3	3,5	3,2
IGP-M (%) *WPI (%)*	7,8	9,8	-1,7	11,3	5,1	7,8	5,5	3,7	10,5	7,2	2,8
Taxa de juros (Selic) final de período (%) *Nominal interest rate - Selic target (%)*	11,3	13,8	8,8	10,8	11,0	7,3	10,0	11,8	14,3	13,8	8,5
População (Milhões de pessoas) *Population (millions of people)*	188,0	190,0	191,0	193,0	195,0	197,0	201,0	203,0	204,5	206,1	207,7

FONTE- IBGE, CNI FIESP E BANCO CENTRAL
SOURCE - IBGE, CNI, FIESP AND CENTRAL BANK.

[e] Expectativas para o fechamento do ano.
[e] Expectations for this year.

Entidades e Sindicatos Associados

Affiliated Entities and Unions

Sindicatos Estaduais do Setor Plástico

State Unions of the Plastic Industry

ALAGOAS (AL)

SINPLAST/AL - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE PLÁSTICOS E TINTAS DO ESTADO DE ALAGOAS
Avenida Fernandes Lima, 385 - 5º andar - Edifício Casa da Indústria Napoleão Barbosa
57055-902 - Maceió - AL
Tel.: (82) 2121-6985 - Fax: (82) 2121-3169
Site: www.sinplast-al.org.br
E-mail: sinplast@fiea.org.br
Presidente: Gilvan Severiano Leite

AMAZONAS (AM)

SIMPLAST - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO DE MANAUS
Avenida Fábio Lucena , 1460 - 3º andar - cj 31
69076-800 - Manaus - AM
Tel.: (92) 3237-3817
Site: www.simplast-am.org.br
E-mail: simplast@simplast-am.org.br
Presidente: Celso Zilves

BAHIA (BA)

SINDIPLASBA - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO DO ESTADO DA BAHIA
Avenida Santos Dumont, 6061 - Edifício André Guimarães Helitower, sala 515
42700-000 - Lauro de Freitas - BA
Tel.: (71) 3379-8066
Site: www.sindiplasba.org.br
E-mail: sindiplasba@sindiplasba.org.br
Presidente: Luiz Antônio de Oliveira

ESPÍRITO SANTO (ES)

SINRECICLE/ES - SINDICATO DAS EMPRESAS DE RECICLAGEM DO ESPÍRITO SANTO
Avenida Nossa Senhora da Penha, 2053
29045-403 - Vitória - ES
Tel.: (27) 3026-7171
Site: www.sinrecicle.org.br
E-mail: sinrecicle@sinrecicle.org.br
Presidente: Romário José Correa de Araújo

SINDIPLAST /ES - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Avenida Nossa Senhora da Penha, 2.053 - 3° andar - Ed. FINDES
29056-913 - Santa Lúcia, Vitória - ES
Tel.: (27) 3334-5922 / (27) 99618-6931
Site: www.sindiplastes.org.br
E-mail: sindiplastes@sindiplastes.org.br
Presidente: Gilmar Guanandy Régio

GOIÁS (GO)

SIMPLAGO - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO NO ESTADO DE GOIÁS
Rua 200 Qd. 67 C Lts 01/05 Nº 1.121 1 º Andar Setor Leste Vila Nova
29056-913 - Goiânia - GO
Tel/Fax.: (62) 3224-5405
Site: www.sindicatodaindustria.com.br/simplagogo
E-mail: simplago@sistemafieg.org.br / simplago.go@gmail.com
Presidente: Bruno Franco Beraldi Coelho

MINAS GERAIS (MG)

SIMPLAST - SINDICATO DA INDÚSTRIA DO MATERIAL PLÁSTICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Avenida Contorno, 4480 - 15º andar - cj1504/1505
30110-028- Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3223-2948 / (31) 3227-2939
Site: www.simplast.com.br
E-mail: simplast@simplast.com.br
Presidente: Sabrina Rodrigues de Carvalho

SINDIPLAST/UB - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO DE UBERABA
Praça Frei Eugênio, 365 - São Benedito
38010-280 - Uberaba - MG
Tel.: (34) 3312-2733/ 3312-1277
E-mail: sindiplastub@fiemg.com.br
Presidente: Delvanír ia dos Reis Pires Rezende

PARAÍBA (PB)

SINDIPLAST/PB - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO E RESINAS SINTÉTICAS DO ESTADO DA PARAÍBA
Rua Manoel Gonçalves Guimarães, 195 - José Pinheiro
58407-363 - Campina Grande - PB
Tel.: (83) 3331-5566 - Cel: (83) 98754-6318
Site: www.sindicatodaindustria.com.br/sindiplastpb
E-mail: sindiplast.pb@gmail.com
Presidente: Péricles Felinto de Araújo

PARANÁ (PR)

SIMPEP - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO NO ESTADO DO PARANÁ
Rua João Negrão, 731 - 3º andar - conjunto 301 e 302 - Centro
80010-200 - Curitiba - PR
Tel/Fax.: (41) 3224-9163
Site: www.simpep.com.br
E-mail: simpep@simpep.org.br
Presidente: Denise Dybas Dias

SIMPLAS/NP - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO DO NORTE DO PARANÁ
Rua Pernambuco,390 - 12º andar - sala 1208
86020-913 - Londrina -PR
Tel/Fax.: (43) 3337-1390
Site: www.simplasnp.com.br
E-mail: simplas@sercomtel.com.br
Presidente: Sueli Souza Baptisaco

PERNAMBUCO (PE)

SIMPEPE - SINDICATO DA INDÚSTRIA DO MATERIAL PLÁSTICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
Avenida Cruz Cabugá, 767 - 5º andar - sala dos Sindicatos
50040-000 - Recife - PE
Tel.: (81) 3412-8523 / (81) 99972 4456
Site: www.simpepe.org.br
E-mail: simpepe@fiepe.org.br
Presidente: Gesse Batista Santos

RIO DE JANEIRO (RJ)

SIMPERJ - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Rua Santa Luzia, 776 - salas 203, 204, 303 e 304 - Centro
20030-042 - Rio de Janeiro - RJ
Tel/Fax.: (21) 2220-9726 / Cel.: 98772-7936
Site: www.simperj.org.br
E-mail: simperj@simperj.org.br
Presidente: José da Rocha Pinto

RIO GRANDE DO NORTE (RN)

SINDIPLAST/RN - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Avenida Senador Duarte Filho, 2860 - 1° Andar - Lagoa Nova
59075-900- Natal- RN
Tel.: (84) 3204-6332
E-mail: tavaresconceicao@yahoo.com.br
Presidente: Maria da Conceição R. Duarte Tavares

RIO GRANDE DO SUL (RS)

SIMPLÁS - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO DO NORDESTE GAÚCHO
Rua Ítalo Victor Bersani , 1134 - B. Jardim América
95050-520 - Caxias do Sul - RS
Tel.: (54) 3013-8484
Site: www.simplas.com.br
E-mail: simplas@simplas.com.br
Presidente: Jaime Lorandi

SINPLAST - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Avenida Assis Brasil, 8787 - Bairro Sarandi
91140-001 - Porto Alegre - RS
Tel/Fax.: (51) 3364-4503 - Fax: (51) 3364-4503
Site: www.sinplast.org.br
E-mail: sinplast@sinplast.org.br
Presidente: Edilson Luiz Deitos

SIMPLAVI - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO DO VALE DOS VINHEDOS
Rua Domingos Rubechini, 258 - sala 01
95703-366 - Bento Gonçalves - RS
Tel.: (54) 3452-3870
Site: www.simplavi.com.br
E-mail: contato@simplavi.com.br
Presidente: Ivanio Ângelo Arioli

SANTA CATARINA (SC)

SIAPB - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE ARTEFATOS PLÁSTICOS E BRINQUEDOS DE BLUMENAU
Rua Frei Estanislau Schaette, 111 Sala 07
89037-001 - Blumenau - SC
Tel.: (47) 3329-1855 - Fax: (47) 3329-0535
E-mail: siapb@terra.com.br
Site: www.siapb.com.br
Presidente: Salvador Ramiro Navidad

SIMPESC - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO NO ESTADO DE SANTA CATARINA
Rua Abdon Batista , 121 - 13º andar - cj 1301/1302
89201-010 - Joinville - SC
Tel.: (47) 3433-2351 - Fax: (47) 3433- 5749
Site: www.simpesc.org.br
E-mail: simpesc@simpesc.org
Presidente: Albano Schimidt

SINDESC - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DOS DESCARTÁVEIS PLÁSTICOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA
Rua Ernesto Bianchini Góes, 91 - Bloco A - sala 102
88815-030 - Criciúma - SC
Tel.: (48) 3433-7420 - Fax: (48) 3433-9083
E-mail: abrade@engeplus.com.br
Presidente: Anselmo Freitas

SINPLASC - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS PLÁSTICAS DO SUL CATARINENSE
Rua Ernesto Biachini Góes, 91- 2º andar - sala 201
88815-030 - Criciúma - SC
Tel.: (48) 3461-0933 / 3442-6344
Site: www.sinplasc.com.br
E-mail: sindicatospatronais@acicri.com.br
Presidente: Reginaldo José Cechinel

SINDIPLASC - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DO MATERIAL PLÁSTICO E ARTEFATO DE BORRACHA DO OESTE CATARINENSE
Avenida Getúlio Vargas N° 150-N, 3° andar - Prédio SESI
89801-000 - Chapecó - SC
Tel.: (49) 3328-9700
Site: www.sindiplasc.com.br
E-mail: sindiplasc@gmail.com
Presidente: Djalma Velho de Azevedo

SÃO PAULO (SP)

SINDIPLAST - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO, TRANSFORMAÇÃO E RECICLAGEM DE MATERIAL PLÁSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Avenida Paulista, 2439 - 8º andar - Cerqueira César
01311-936 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3060-9688
Site: www.sindiplast.org.br
E-mail: sindiplast@sindiplast.org.br
Presidente: José Ricardo Roriz Coelho

Associações e Entidades do Setor Plástico

Affiliated Entities of Plastic Industry

ABIEF

ABIEF - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE EMBALAGENS PLÁSTICAS FLEXÍVEIS
Avenida Paulista, 2439 - 8º andar - Cerqueira César
01311-936 - São Paulo - SP
Tel: (11) 3032-4092 - Fax:(11) 3032-2021
Site: www.abief.org.br
E-mail: abief@abief.org.br
Presidente: Herman Brian Elias de Moura

ABRAPLA

ABRAPLA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE LAMINADOS PLÁSTICOS E ESPUMAS FLEXÍVEIS
Avenida Paulista, 2439 - 8º andar
01311-936 - São Paulo - SP
Tel.: (11)97606-9183 (Nivio Rigos)
Site: www.abrapla.com
E-mail: niviorigos@abrapla.com
Presidente: João Baptista Matulja Júnior

INP

INP- INSTITUTO NACIONAL DO PLÁSTICO
Avenida Chedid Jafet, 222 Bloco C - 4º andar
04551-065 - São Paulo - SP
Tel: (11) 2148-4779 - Fax(11) 2148-4791
Site: www.inp.org.br
E-mail: alessandra@inp.org.br
Presidente do Conselho Deliberativo: José Ricardo Roriz Coelho

Conselho de Administração

Board of Directors

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

ABIPLAST
2015 | 2019

Conselho Fiscal

Fiscal council

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

Diretores Adjuntos

Directors

Diretor *Directors*	**Dirceu Galléas**
	Nabil Gibrail Hanna

Equipe *Team*

Diretor Superintendente *Superintendent-Director*
Paulo Henrique Rangel Teixeira

Equipe Técnica *Technical team*
Antonio Orlando Kumagai Junior
Júlio César da Silva Ferreira
Marcos Ferreira do Nascimento
Natalia Mielczarek
Paula Pariz
Simone Carvalho Levorato Fraga
Suzete Martucci Gabos Naal
Tathiane Perego da Silveira

Estagiária *Intern*
Rebeca de Oliveira Maciel

Apoio *Support*
Eliane Pereira da Silva
Tatiane Andrade da Silva
Teresinha Vera Torres

Consultores *Counselors*
Eduardo Berkovitz
Francisco Salazar
Gilmar do Amaral

Glossário de Termos

Glossary

ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico;
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
ABS - Acrilonitrila butadieno estireno;
Alice - Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior;
B2B - Business to Business;
CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados;
CEMPRE - Compromisso Empresarial para Reciclagem;
CH - Suíça;
CIS - Commnwealth of Independent States (Comunidade dos Estados Independentes);
CNI - Confederação Nacional da Indústria;
EPS - Poliestireno expandido;
EU - European Union (União Europeia);
EUA - Estados Unidos da América;
EVA - Etileno-Vinil-Acetato;
FIA - Fundação Instituto de Administração;
FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo;
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada;
MDIC - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços;
NAFTA - North American Free Trade Agreement (Tratado Norte-Americano de Livre Comércio);
NBR - Norma Brasileira Regulamentadora;
NCM - Nomenclatura Comum do Mercosul;
NO - Noruega;
PA - Poliamida;
PC - Policarbonato;
PEAD - Polietileno de alta densidade;
PEBD - Polietileno de baixa densidade;
PEBDL - Polietileno de baixa densidade linear;
PEEK - Poli(éter-éter-cetona);
PET - Poli (tereftalato de etileno);
PEV - Pontos de Entrega Voluntária;
PHB - Poli (hidroxibutirato);
PHV - Poli (hidroxibutirato);
PIA - Pesquisa Industrial Anual;
PIB - Produto Interno Bruto;
PIM-PF - Pesquisa Industria Mensal - Produção Física;
PLA - Poli (ácido láctico);
PMMA - Poli (metilmetacrilato);
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos;
PP - Polipropileno;
PS - Poliestireno;
PU - Poliuretano;
PVB - Poli (vinil butiral);
PVC - Poli (cloreto de vinila);
RAIS - Relação Anual de Informações Sociais;
RAS - Relatório Anual de Sustentabilidade;
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas;
t - Tonelada.

EN

ABIPLAST *- Brazilian Association of the Plastic Industry;*
ABNT *- Brazilian Association of Technical Standards;*
ABS *- Acrylonitrile Butadiene Styrene;*
Alice *- Analysis of Foreign Trade Information;*
B2B *- Business to Business;*
CAGED *- General Register of Working and Unemployed Citizens;*
CEMPRE *- Corporate Commitment to Recycling;*
CH *- Switzerland;*
CIS *- Commonwealth of Independent States;*
CNI *- National Confederation of the Industry;*
EPS *- Expanded polystyrene;*
EU *- European Union;*
USA *- United States of America;*
EVA *- Ethylene-Vinyl-Acetate;*
FIA *- Administration Institute Foundation;*
FIESP *- Industrial Federation of the State of São Paulo;*
IBGE *- Brazilian Institute of Geography and Statistics;*
IPEA *- Institute of Applied Economic Research;*
MDIC *- Ministry of the Industry, Foreign Trade, and Services;*
NAFTA *- North American Free Trade Agreement;*
NBR *- Regulatory Brazilian Standard;*
MCN *- Mercosur Common Nomenclature;*
NO *- Norway;*
PA *- Polyamide;*
PC *- Polycarbonate;*
HDPE *- High density polyethylene;*
LDPE *- Low density polyethylene;*
LLDPE *- Linear low density polyethylene;*
PEEK *- Poly(ether-ether-ketone);*
PET *- Poly(ethylene terephthalate);*
VDC *- Voluntary Drop off Center;*
PHB *- Poly(hydroxybutyrate);*
PHV *- Poly(hydroxyvalerate);*
PIA *- Annual Industrial Research;*
GDP *- Gross Domestic Product;*
PIM-PF *- Monthly Industrial Research - Physical Production;*
PLA *- Poly(lactic acid);*
PMMA *- Poly(methylmethacrylate);*
PNRS *- National Solid Waste Policy;*
PP *- (Polypropylene);*
PS - Polystyrene;
PU *- Polyurethane;*
PVB *- Poly(vinyl butyral);*
PVC *- Poly(vinyl chloride);*
RAIS *- Annual List of Social Information;*
RAS *- Annual Sustainability Report;*
SEBRAE *- Brazilian Micro and Small Business Support Service*
t *- Tonnes.*

abiplast
Associação Brasileira da Indústria do Plástico

50 ANOS

ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico
Av. Paulista, 2439 - 8° andar | 01311-936
São Paulo | SP | Brasil | 55 11 3060.9688
www.abiplast.org.br | abiplast@abiplast.org.br

BAIXE O APLICATIVO DA ABIPLAST AGORA
MESMO E ACOMPANHE AS NOVIDADES