

DI ESE
DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE
ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

Pesquisa e estudo para promoção do desenvolvimento local,
empreendedorismo e economia solidária no Município de Santo André
Contrato n. 443/06-PJ

Produto 1.2. Relatório detalhado da oficina

Março de 2007

DIEESE

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

Rua Ministro Godói, 310 – Parque da Água Branca – São Paulo – SP – CEP 05001-900

Fone: (11) 3874 5366 – Fax: (11) 3874 5394

E-mail: en@dieese.org.br

<http://www.dieese.org.br>

Direção Nacional

João Vicente Silva Cayres – Presidente - SIND Metalúrgicos ABC

Carlos Eli Scopim – Vice-presidente - STI Metalúrgicas Mecânicas Osasco

Tadeu Moraes de Sousa – Secretário- STI Metalúrgicas São Paulo Mogi Região

Direção Técnica

Clemente Ganz Lúcio – Diretor Técnico

Ademir Figueiredo – Coordenador de Desenvolvimento e Estudos

Nelson de Chueri Karam – Coordenador de Relações Sindicais

Claudia Fragozo dos Santos – Coordenadora Administrativa e Financeira

SUMÁRIO

Apresentação	04
1. Abertura	05
2. Apresentação do diagnóstico do setor plástico	05
3. Considerações da Secretaria de Desenvolvimento e Ação Regional	07
4. As possibilidades de apoio a empreendimentos econômicos solidários	07
5. Encaminhamentos	07
ANEXOS	09
Anexo 1 – Lista de presença	10
Anexo 2 – Dados apresentados na oficina	12

APRESENTAÇÃO

Em janeiro de 2007, o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE foi contratado pelo Centro Público de Emprego, Trabalho e Renda – CPETR da Prefeitura de Santo André para execução do projeto “Pesquisa e estudo para a promoção do desenvolvimento local, empreendedorismo e economia solidária no Município de Santo André”. O projeto está dividido em duas linhas de pesquisa:

- Examinar a viabilidade de promover o desenvolvimento do setor de transformação do plástico por meio do fomento à empresas de autogestão/cooperativa, com vistas à geração de trabalho e renda;
- Construir um diagnóstico focado na realidade local, identificando limites e oportunidades para a geração de trabalho e renda, com indicações e subsídios para o Departamento de Geração de Trabalho e Renda realizar ações de fomento a emprego, trabalho e renda.

O exame da viabilidade da promoção do desenvolvimento na indústria plástica por meio do fomento à empresas de autogestão, primeira linha de pesquisa mencionada, prevê a construção de um diagnóstico preliminar sobre o setor plástico; a realização de uma oficina com atores sociais da região (com o objetivo de apresentar os resultados do diagnóstico preliminar e obter novos elementos sobre o tema junto aos atores); e, a elaboração do diagnóstico final, que incorpora ao diagnóstico preliminar os resultados e indicações da oficina apontada anteriormente.

Este documento apresenta o relatório da oficina¹ realizada em 16/03/07.

¹ Produto 1.2 – Relatório da oficina com atores sociais envolvidos no setor de transformação do plástico

OFICINA PARA APRESENTAÇÃO DE DADOS REFERENTES À CADEIA PRODUTIVA DO PLÁSTICO E EXAME DA VIABILIDADE DE CRIAÇÃO DE EMPREENDIMENTO ECONÔMICO SOLIDÁRIO NESTE SETOR²

1. Abertura

A abertura da oficina foi realizada pelo Secretário de Desenvolvimento e Ação Regional do Município de Santo André, Luis Paulo Bresciani.

O Secretário tratou da crescente importância do setor plástico para a Região do ABC Paulista e dos esforços que têm sido realizados a fim de buscar o fortalecimento da 3ª geração da cadeia produtiva do plástico.

2. Apresentação do diagnóstico do setor plástico

A fim de proporcionar aos participantes da oficina subsídios para formulação de proposta sobre a viabilidade da criação de empreendimento econômico solidário no setor plástico, foram apresentados dados obtidos através de fontes secundárias de informação sobre a cadeia produtiva do plástico. Os dados apresentados foram (ver Anexo 2):

1. Ciclo de produção do plástico;
2. Consumo aparente de resinas termoplásticas e variação (Brasil – 2000 a 2005);
3. Evolução do consumo de artefatos transformados plásticos (Brasil – 2000 a 2005);
4. Necessidade de investimento na 3ª geração, segundo processo produtivo (Brasil – 2004 a 2013);
5. Distribuição das empresas da 3ª geração da cadeia do plástico, segundo tamanho (Brasil – 2005);
6. Distribuição das empresas da 3ª geração da cadeia do plástico, segundo tamanho (Região do ABC – 2005);
7. Distribuição dos estabelecimentos na indústria de transformados plásticos no Brasil, segundo unidades da federação (2005);

² Ver lista de presença – Anexo 1

8. Distribuição dos estabelecimentos na indústria de transformados plásticos na Região do ABC (2005);
9. Distribuição dos produtos plásticos segundo segmentos do mercado (Brasil – 2005);
10. Empresas da indústria de transformação plástica que implementaram inovação, segundo grau de importância dos principais impactos (Brasil – 1998 a 2000/2001 a 2003);
11. Distribuição do emprego formal na indústria de transformação plástica, segundo setores (Região do ABC e estado de São Paulo – 2005);
12. Distribuição dos trabalhadores formais na indústria de transformação plástica, por faixa etária (Região do ABC e Estado de São Paulo – 2005);
13. Distribuição dos trabalhadores formais na indústria de transformação plástica, por gênero (Região do ABC e Estado de São Paulo – 2005);
14. Distribuição dos trabalhadores formais na indústria de transformação plástica, por grau de instrução (Região do ABC e Estado de São Paulo – 2005);
15. Distribuição dos trabalhadores formais na indústria de transformação plástica, segundo faixa de remuneração média em salários mínimos (Região do ABC e Estado de São Paulo – 2005);
16. Consumo e pós-consumo de PET no Brasil
17. Origem do resíduo plástico consumido, segundo estados brasileiros (Brasil – 2004);
18. Total de empresas recicladoras, empregos, média do tempo de atuação e faturamento (Brasil – 2004);
19. Principais etapas da reciclagem mecânica do plástico

3. Considerações da Secretaria de Desenvolvimento e Ação Regional

A Prefeitura de Santo André organiza uma série de iniciativas visando criar alternativas de ocupação e renda para os desempregados do município. Grande parte destas iniciativas está no âmbito da economia solidária, buscando apoiar cooperativas e a criação de redes de solidariedade.

Apesar da crescente importância da indústria de transformação plástica para a região do ABC Paulista, um número significativo de trabalhadores oriundos do setor perdeu seus postos de trabalho devido, principalmente, a processos de reestruturação das empresas. Em decorrência disso, torna-se uma alternativa a criação de empreendimentos solidários nesse setor que possam acolher parte desses trabalhadores.

4. As possibilidades de apoio a empreendimentos econômicos solidários

Posteriormente a apresentação de dados referentes ao setor plástico e a intervenção da Prefeitura de Santo André, foi aberto espaço para discussão das diferentes possibilidades de apoio a empreendimentos solidários.

O Professor Ladislau Dowbor ressaltou a importância de ações de apoio a empreendimentos solidários em aspectos relacionados ao ciclo completo da atividade produtiva envolvendo essas empresas. Dowbor ressaltou a existência de estudos que indicam que os principais entraves para o desenvolvimento de empreendimentos solidários e micro e pequenas empresas referem-se a problemas como acesso à financiamento, dificuldade de canais de comercialização, introdução de novas tecnologias, etc. Nesse sentido, o apoio governamental e de instituições privadas a empreendimentos solidários deve focar iniciativas que facilitem a organização dessas empresas visando buscar alternativas para os problemas apontados.

5. Encaminhamentos

A partir de análise e discussão das informações referentes ao setor plástico, foram indicados pontos que devem ser melhor explorados a fim de indicar possibilidades de apoio à empreendimentos solidários no setor.

Os pontos levantados foram:

- Verificar a possibilidade de criação de empresa que, em um esquema de compras cooperadas, forneça resinas para micro e pequenas empresas do setor de transformação de materiais plásticos, preferencialmente empresas autogestionárias, no Brasil e países do Mercosul;
- Análise da produção das micro e pequenas empresas de transformação de materiais plásticos da região do ABC Paulista;
- Identificar produtos viáveis na indústria de transformação de materiais plásticos, justificando as escolhas. Deve-se considerar a possibilidade de associação com grande empresa do setor plástico instalada no município para potencializar iniciativa;
- Verificar a pauta de importação e exportação brasileira de produtos transformados plásticos. A partir desta análise, identificar possibilidades de substituição de produtos importados e onde essa substituição é inviável;
- Identificar produtos plásticos destinados à construção civil, setor em que há aumento significativo da utilização de materiais plásticos;
- Mapear os principais gargalos da indústria de transformação, recorrendo à informações levantadas a partir do Fórum de Competitividade do Plástico, do MDIC e ABIPLAST;
- No que se refere à reciclagem, foi indicada a necessidade de verificar o custo para instalação de usina de processamento de resíduos. Foi indicada, também, a necessidade de verificar se há capacidade ociosa entre as usinas de reciclagem já existentes na região. Foi ressaltado que uma possibilidade para a criação de empreendimento solidário no setor de reciclagem é a realização de parceria com grandes empresas do Município de Santo André;
- Criar instrumento de parceria entre micro e pequenas empresas do setor plástico já instaladas na cidade que proporcione apoio nas áreas de venda, tecnologia, comercialização, financiamento, etc.

ANEXOS

ANEXO 1 – LISTA DE PRESENÇA

LISTA DE PRESENÇA

	Nome	Entidade
1	Ângela Schwengber	Prefeitura de Santo André – DGTR
2	Claudia Maria Cirino de Oliveira	DIEESE
3	Crystiane Leandro Peres	DIEESE
4	Ladislau Dowbor	PUC-SP
5	Luis Paulo Bresciani	Prefeitura de Santo André – SDAR
6	Marcelo Rodrigues	Unisol
7	Nilson Tadashi Oda	DIEESE/Unisol
8	Paulo Roberto Arantes do Valle	DIEESE
9	Romeu Lemos	Prefeitura de Santo André – SDAR
10	Tiago Nogueira	Prefeitura de Santo André – SDAR

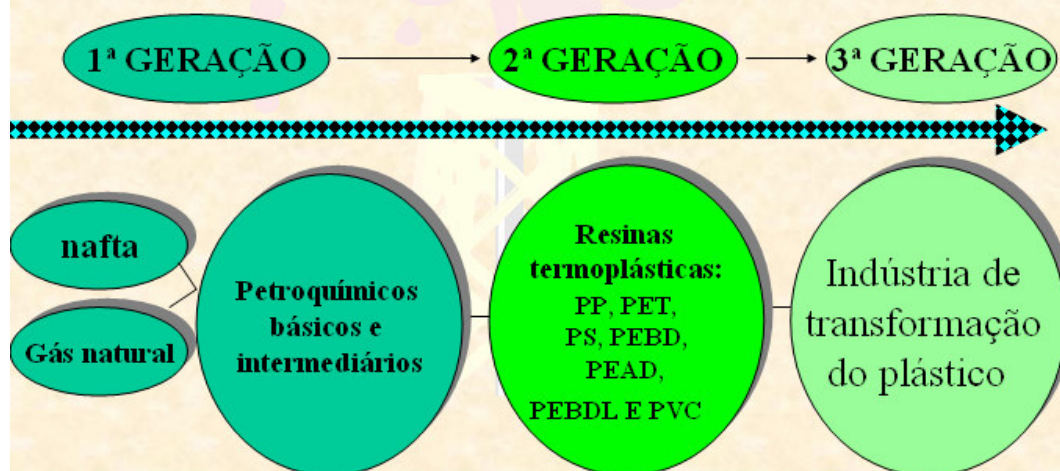
ANEXO 2 – DADOS APRESENTADOS NA OFICINA

DIAGNÓSTICO DA INDÚSTRIA DO PLÁSTICO

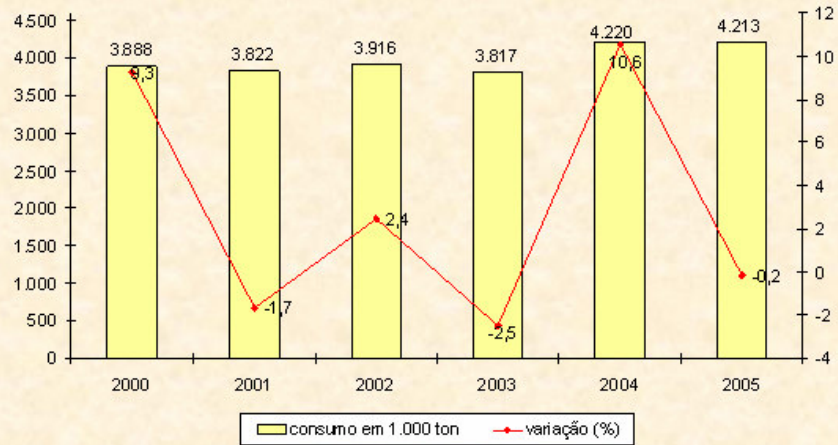
**Pesquisa e estudo para promoção do
desenvolvimento local, empreendedorismo
e economia solidária no Município de Santo
André**

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos

Cadeia produtiva da indústria do plástico

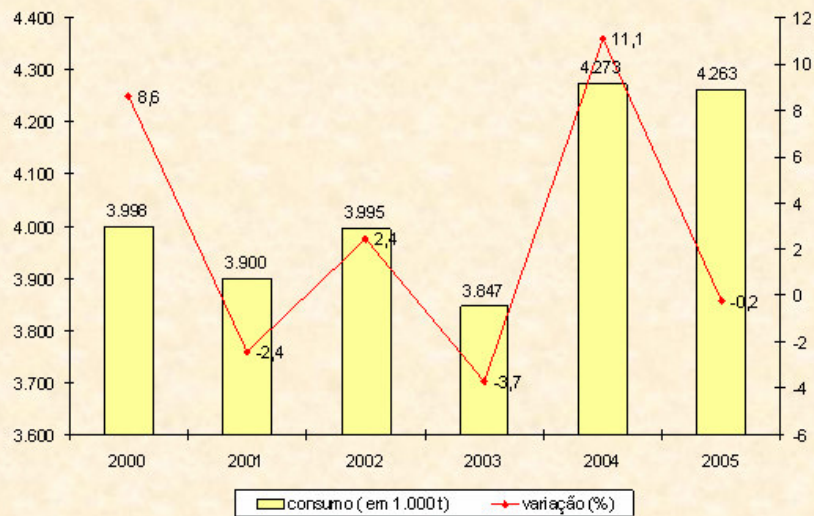


Consumo aparente de resinas termoplásticas e variação Brasil – 2000-2005



Fonte: Associação Brasileira da Indústria do Plástico - Abiplast.

Evolução do Consumo de artefatos transformados plásticos Brasil – 2000-2005



Fonte: Associação Brasileira da Indústria do Plástico - Abiplast.

Necessidade de investimento na 3ª geração segundo processo produtivo Brasil – 2004 - 2013

(em US\$)

Processo produtivo	Conservadora				Otimista			
	2004-2008		2009-2013		2005-2008		2009-2013	
	Investimento	%	Investimento	%	Investimento	%	Investimento	%
Extrusão	59.308.087	35,1	102.575.579	36,9	81.929.003	32,9	280.083.550	36,9
Injeção	33.882.218	20,1	95.830.650	34,5	60.294.340	24,2	242.500.634	34,5
Sopro	75.622.099	44,8	79.610.084	28,6	106.535.431	42,8	249.091.703	28,6
Total	168.812.404	100,0	278.016.313	100,0	248.758.774	100,0	771.675.888	100,0

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC

Distribuição das empresas da 3ª geração da cadeia do plástico, segundo tamanho

Brasil - 2005

Tamanho	empresas	%
micro	6.292	69,7
pequena	2.200	24,4
média	492	5,5
grande	42	0,5
Total	9.026	100,0

Fonte: MTE/Rais, 2003

Elaboração: Dieese

Distribuição das empresas da 3ª geração da cadeia do plástico, segundo tamanho

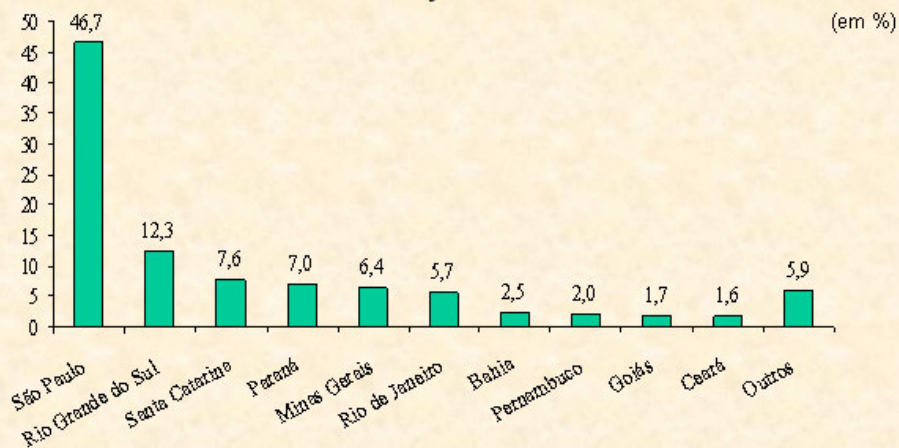
Região do ABC - 2005

Tamanho	empresas	%
micro	283	62,6
pequena	132	29,2
média	36	8,0
grande	1	0,2
Total	452	100,0

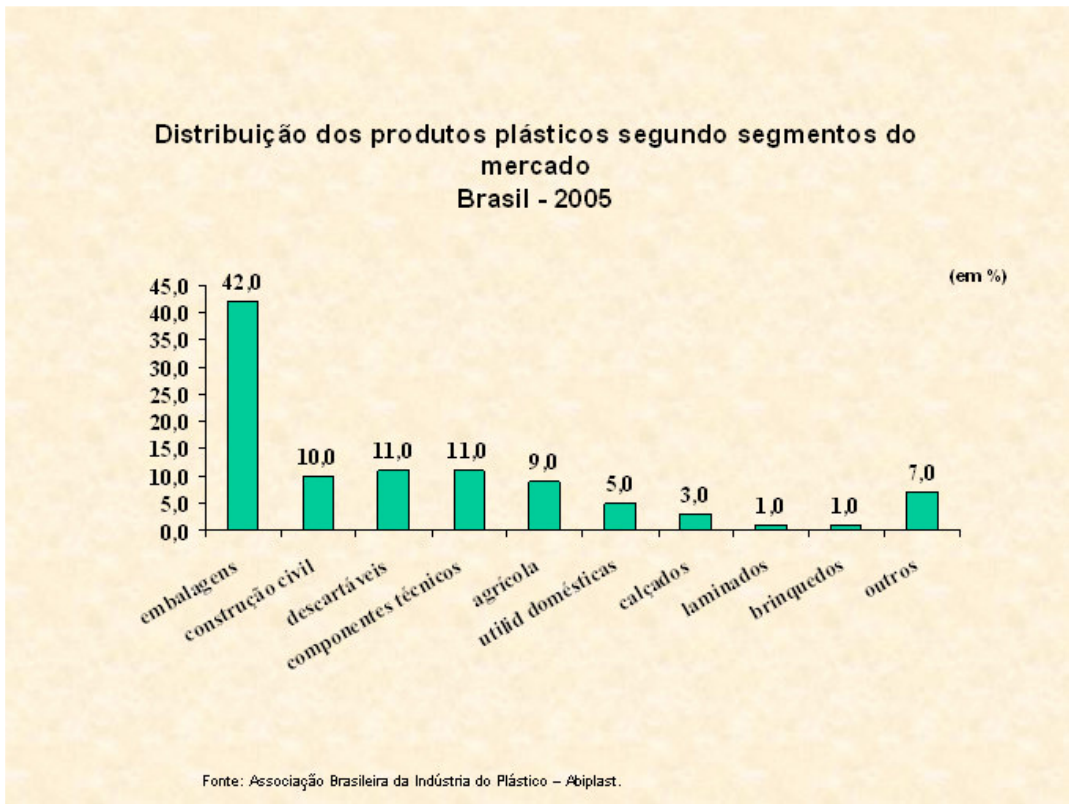
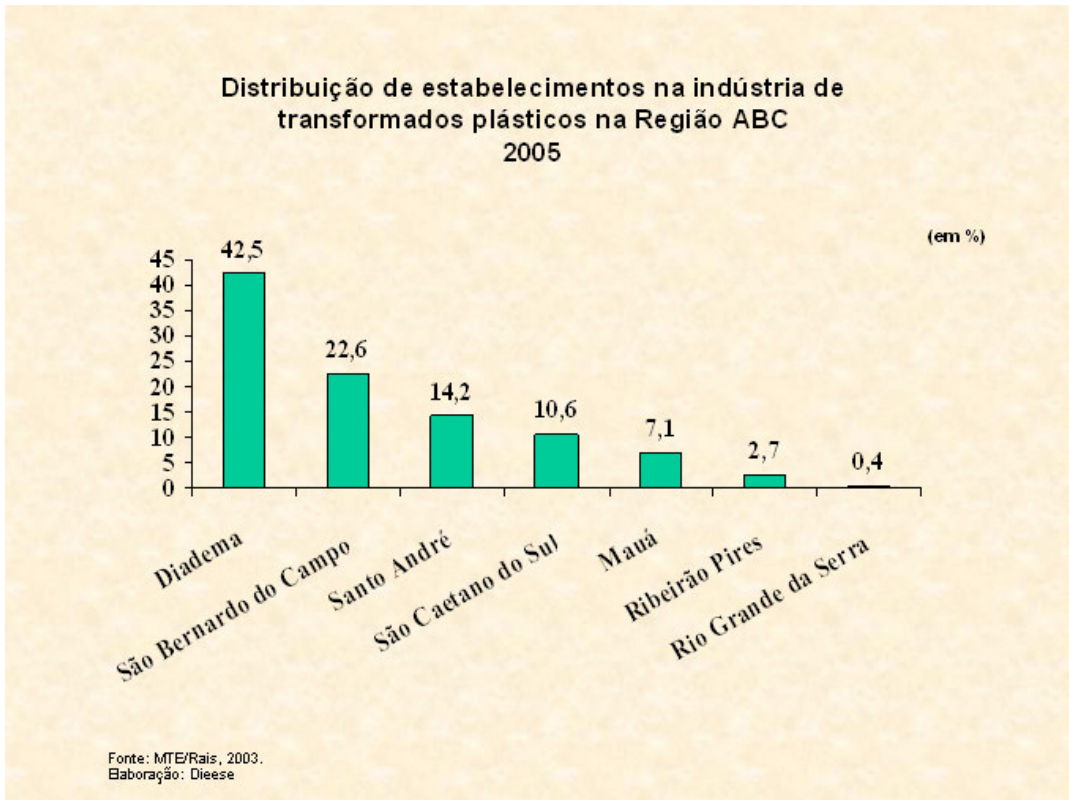
Fonte: MTE/Rais, 2003

Elaboração: Dieese

Distribuição de estabelecimentos na indústria de transformados plásticos no Brasil, segundo Unidades de Federação – 2005



Fonte: MTE/Rais, 2003
Elaboração: Dieese



**Empresas da indústria de transformação plástica que implementaram inovação, segundo grau de importância dos principais impactos
Brasil – 1998-2000/2001-2003**

Principais impactos	(em %)		
	alta	média	baixa e não realizou
Melhoria da qualidade dos produtos	47,9	13,8	38,3
Manutenção da participação da empresa no mercado	45,4	25,4	29,2
Aumento da capacidade produtiva	43,8	11,7	44,5
Redução do impacto ambiental e em aspectos ligados à saúde e segurança	33,8	14,9	51,4

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica – *Pintec* - 2000 e 2003.

Elaboração: DIEESE

Nota: 1) Aproximadamente 25% dessas empresas são fabricantes de produtos plásticos e de borracha

Obs.: A participação das pequenas empresas com até 49 empregados representam 79,7% do universo das empresas pesquisadas na *Pintec* 2003.

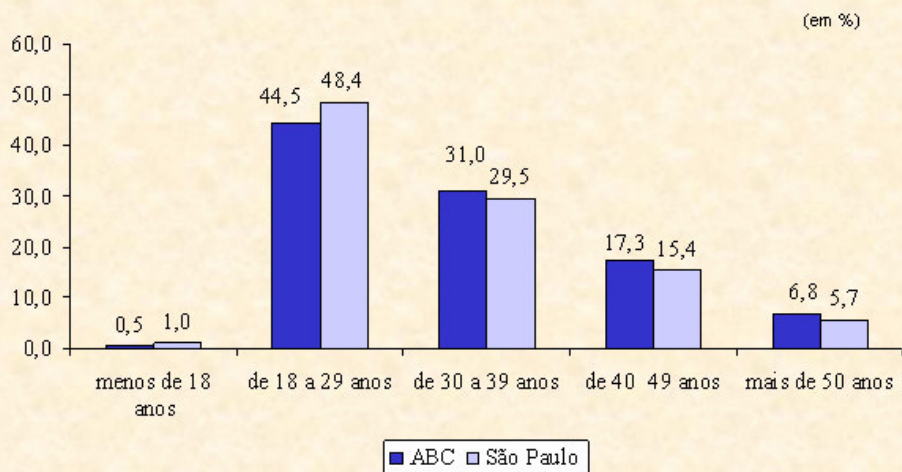
**Distribuição do emprego formal na indústria de transformação plástica, segundo setores
Região do ABC e Estado de São Paulo - 2005**

Setores	(em %)	
	ABC	São Paulo
Fabricação de artefatos diversos de plástico	73,2	59,0
Fabricação de embalagem de plástico	20,9	31,4
Fabricação de laminados planos e tubulares plástico	5,0	5,3
Fabricação de calçados de plástico	1,0	4,3
Total	100,0	100,0

Fonte: MTE/Rais.

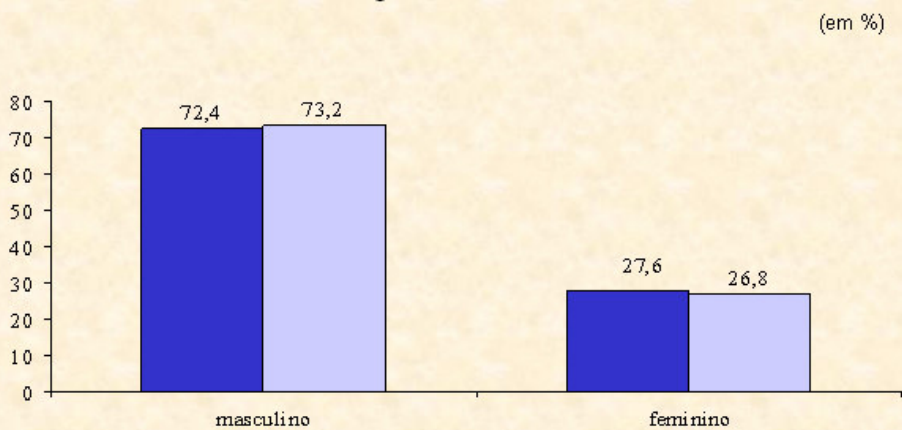
Elaboração: Dieese.

Distribuição dos trabalhadores formais da indústria de transformação plástica, por faixa etária
Região do ABC e Estado de São Paulo – 2005



Fonte: MTE/Rais.
 Elaboração: Dieese.

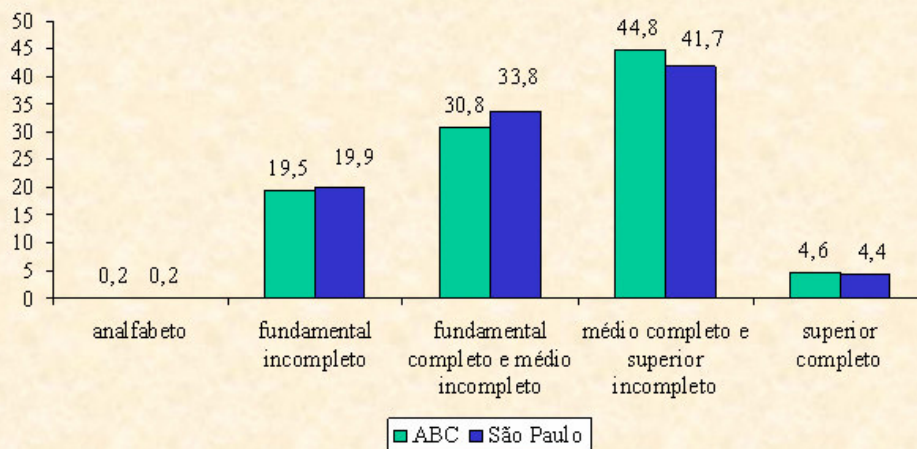
Distribuição dos trabalhadores formais da indústria de transformação plástica, por gênero
Região do ABC - 2005



Fonte: MTE/Rais.
 Elaboração: Dieese.

Distribuição dos trabalhadores formais da indústria de transformação plástica, por grau de instrução
Região do ABC e Estado de São Paulo - 2005

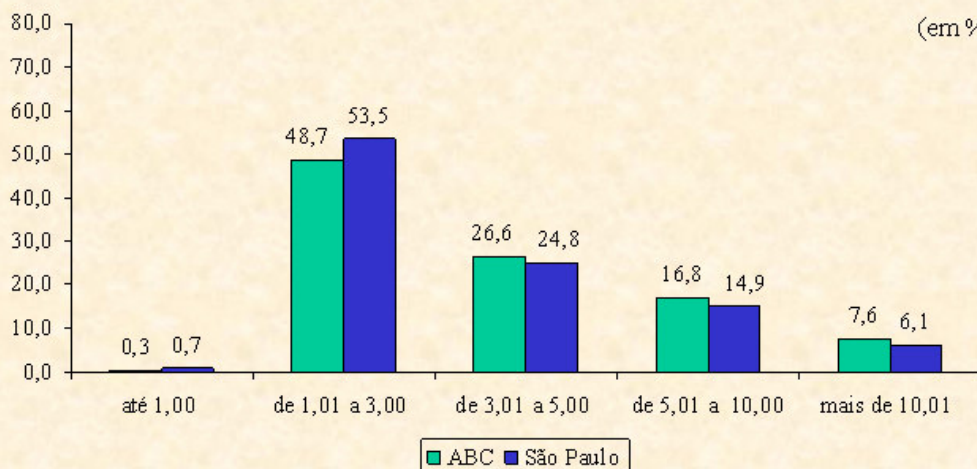
(em %)



Fonte: MTE/Rais.
 Elaboração: Dieese.

Distribuição do emprego formal na indústria de transformação plástica, segundo faixa de remuneração média em salários mínimos
Região do ABC e Estado de São Paulo - 2005

(em %)



Fonte: MTE/Rais.
 Elaboração: Dieese.

Consumo e pós-consumo de PET no Brasil



Fonte: Associação Brasileira da Indústria do PET - ABEPET.

Origem do resíduo plástico consumido, segundo estados brasileiros Brasil, 2004

Estados	Industrial		Pós-Consumo		Total	
	(t/ano)	%	(t/ano)	%	(t/ano)	%
Minas Gerais	7.395	43,6	9.568	56,4	16.963	100,0
Grande São Paulo	81.223	51,0	78.034	49,0	159.257	100,0
Rio Grande do Sul	36.610	55,0	29.954	45,0	66.564	100,0
Bahia	6.163	43,0	8.169	57,0	14.332	100,0
Rio de Janeiro	15.587	36,6	26.985	63,4	42.572	100,0
Ceará	9.437	57,8	6.885	42,2	16.322	100,0
Total	156.415	49,5	159.595	50,5	316.010	100,0

Fonte: [Plastivida](#)

**Total de empresas recicladoras, empregos, média do tempo de atuação e faturamento
Brasil, 2004**

Estrutura industrial	2004
Empresas recicladoras	492
Empregos	11.501
Média do tempo de atuação	11 anos
Faturamento (mil R\$)	1.229.616
Faturam/empregado (mil R\$)	106,9

Fonte: [Plastivida](#)
Elaboração: Dieese

Principais etapas da reciclagem mecânica do plástico

Etapas	Descrição
Separação e triagem	A separação do resíduo é realizada em uma esteira. Nesta etapa são separados também rótulos de materiais diferentes, tampas. Por ser uma etapa geralmente manual, a eficiência depende diretamente da prática das pessoas que executam esta tarefa. Outro fator determinante da qualidade é a fonte do material a ser separado.
Moagem, lavagem, secagem e aglutinação	Depois de separados os diferentes tipos de plásticos, estes são moídos e fragmentados em pequenas partes. A próxima etapa é a lavagem com água para a retirada dos contaminantes . A aglutinação, compacta o material, reduzindo assim o volume que será enviado à extrusora . O aglutinador também é utilizado para incorporação de aditivos - como cargas, pigmentos e lubrificantes.
Extrusão	A extrusora funde e torna a massa plástica homogênea, que é picotada em um granulador e transformado em pellet (grãos plásticos).

Fonte: [Plastivida](#)
Elaboração: Dieese