

F

Produção do copo e reaproveitamento do material

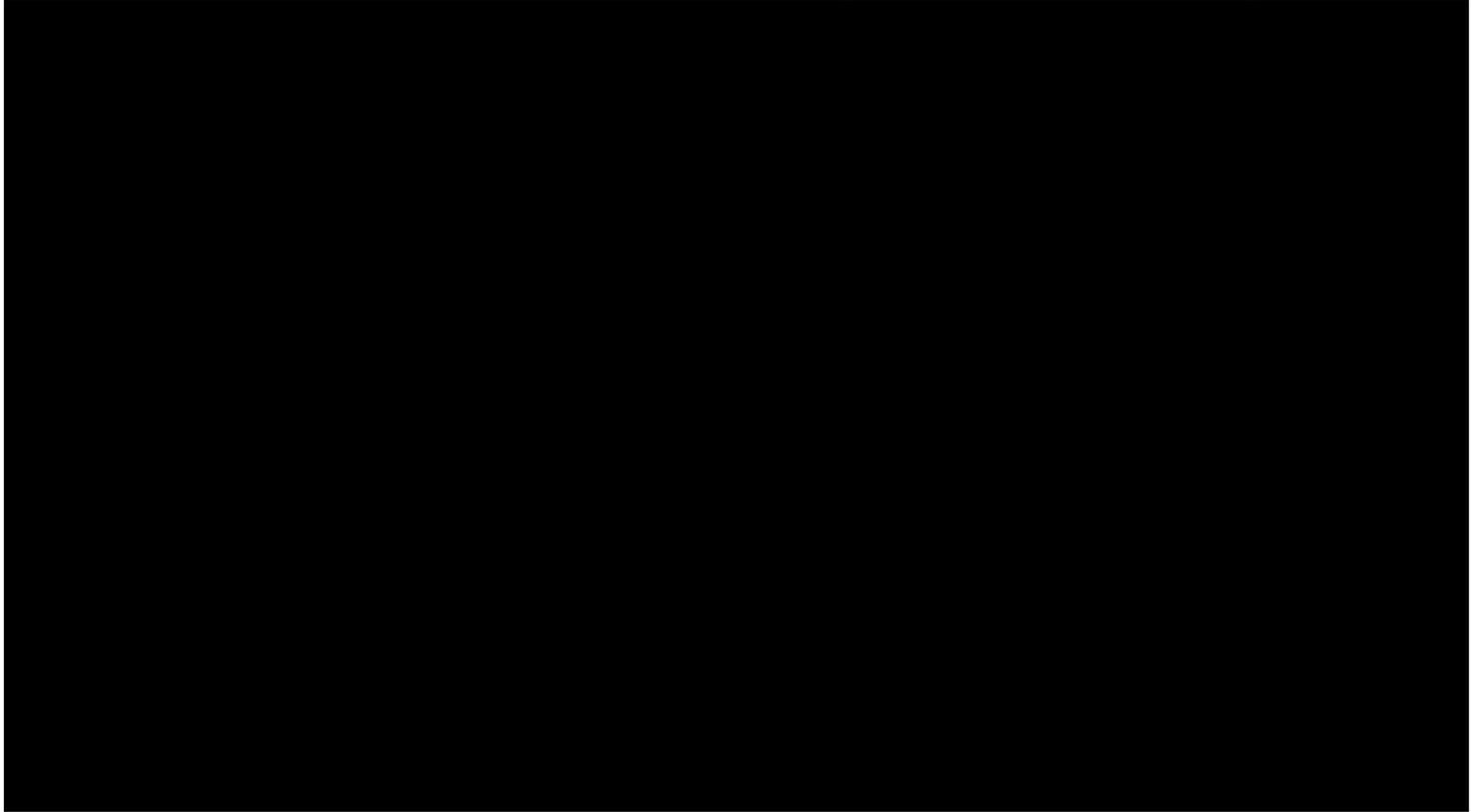
Amaury

Juliana

Marcela

Produção

- “Como são fabricados os produtos Copobras?”



<https://www.youtube.com/watch?v=sIWvdHDWdzg>

Produção

- Qual o material utilizado?
 - Como suposto, Poliestireno (PS), Polipropileno (PP) ou Polietileno (PE);
- Preço final:
 - Copo Descartável 180ml
 - Caixa 2500 unidades
 - Marca: Coposul
 - R\$55,90 até R\$65,90

Produção

| | | | | | | |
|--|---|---|---|----------|--------------------------|-----------------|
| | | estudo sobre o custo | | | | |
| | % | custo/receita | balanço maior fabricante de produtos plásticos (copobras) | | | |
| | | preço de atacado -100% = 60,89 => 30,45 | | (I) | | |
| | | link pesquisado | | | | |
| | | https://www.google.com.br/search?q=custo+copo+descartavel+300ml+com+tampa&rlz=1C1PRFE_enBR629BR629&source | | | | |
| estudo do custo a partir do balanço publicado copobras | | | | | | |
| | | | controladora | | consolidado | |
| | | | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 |
| | | Receita Líquida | 151538 | 157647 | 182591 | 188928 |
| | | CMV | 115088 | 111811 | 111811 | 136456 |
| | | | 0,759466 | 0,709249 | 0,612358 | 0,722265 |
| média | | 0,70083441 | | | | |
| desvio padrão | | 0,06270536 | | | | |
| teto máximo com 95% probabilidade | | | | | | |
| | | 0,71368901 | o valor médio está dentro de uma barra de erro com 95% de probabilidade | | | |
| | | | 0,7 da receita(preço de venda x quantidade) | | | |
| teto mínimo com 95% probabilidade | | | | | | |
| | | 0,68797982 | | | | (II) |
| | | Tomando-se o preço de venda obtido a partir d | (I) | 30,45 | | |
| | | custo | (II) | 21,34041 | unitário caixa com 2.500 | 0,008536 o copo |

Produção

- Documento

“Demonstrações Financeiras Intermediárias Copobras S.A. Indústria e Comércio de Embalagens

Períodos de três e seis meses findos em 30 de junho de 2017 com Relatório do auditor independente sobre a revisão da demonstrações financeiras intermediárias”



Adobe Acrobat
Document

Produção

1.2 Produção

Atualmente são produzidos no Brasil, cerca de 8.000t/mês, o equivalente a 96.000t/ano de copos descartáveis. Segundo agentes do setor, antes da edição da norma de padronização do referido produto, a produção nacional girava em torno de 6.000t/mês, sendo que boa parte desse expressivo incremento se deve ao acréscimo nas quantidades de resinas utilizadas no processo de termoformagem, em cumprimento à referida norma. Por isso, fizeram questão de ressaltar que o incremento na tonelagem produzida não correspondeu a um aumento equivalente no faturamento das empresas, as quais, muito pelo contrário, tiveram suas margens de lucratividade bastante reduzidas.

Fonte: Documento “INDÚSTRIA DE COPOS PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS
Breve panorama da situação atual e das perspectivas do segmento,
com ênfase em Santa Catarina”, Outubro de 2006, página 8.



**Adobe Acrobat
Document**

Tabela 1 – Produção nacional de copos plásticos descartáveis por empresa, em 2006.

| Empresa | Local | | Produção | | Part. % s/total estimado |
|--|-------------|----|-------------------|--------------------|--------------------------------|
| | Cidade | UF | Mensal (t/mês) | Anual (t/anual) | |
| Copobras ¹ | São Ludgero | SC | 1.400 | 16.800 | 17,50 |
| Copasa ² | Içara | SC | 1.200 | 14.400 | 15,00 |
| Icopp/Copasa | Içara | SC | 150 | 1.800 | 1,88 |
| Zanatta ³ | Criciúma | SC | 600 | 7.200 | 7,50 |
| Belplast | Orleans | SC | 200 | 2.400 | 2,50 |
| Coposan | Orleans | SC | 200 | 2.400 | 2,50 |
| Tamplast (Coposul)* | Içara | SC | 200 | 2.400 | 2,50 |
| Minaoplast | Urussanga | SC | 600 | 7.200 | 7,50 |
| Subtotal 1 | | | 4.550 | 54.600 | 56,88 |
| Altacopos* | São Paulo | SP | 400 | 4.800 | 5,00 |
| Danúbio* | São Paulo | SP | 250 | 3.000 | 3,13 |
| Maratta* | Sergipe | SG | 250 | 3.000 | 3,13 |
| Dixie Toga ⁴ | Londrina | PR | - | - | - |
| Termoporte* | Goiania | GO | 300 | 3.600 | 3,75 |
| Copocentro* | Goíás | GO | 200 | 2.400 | 2,50 |
| Ultracopos* | Maceió | AL | 400 | 4.800 | 5,00 |
| Subtotal 2 | | | 1.800 | 21.600 | 22,50 |
| Outras (incluindo a Coposul, a Dixie e filias da Copobras) | | | 1.650 | 19.800 | 20,63 |
| Total estimado pelos entrevistados | | | 8.000 | 96.000 | 100 |

1) Filiais: Belo Horizonte (MG), Itupeva (SP), Conde (PB) e Manaus (AM).

2) Dispõe de capacidade instalada para até 2.300t/mês.

3) Dispõe de capacidade instalada para até 1.000t/mês.

4) Possui capacidade instalada para 1.000t/mês, mas se conseguiu saber quanto produz.

* Volume de produção estimado por agentes do setor.

Elaboração: BRDE.

Fonte: Documento "INDÚSTRIA DE COPOS PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS Breve panorama da situação atual e das perspectivas do segmento, com ênfase em Santa Catarina", Outubro de 2006, página 9.



Adobe Acrobat
Document

Produção

Verificou-se, ainda, significativa capacidade ociosa, em parte, decorrente da entrada da Brasken, fornecedora de PP e de termoformadora em regime de comodato para a confecção de copos descartáveis, proporcionado maior vantagem competitiva e, conseqüentemente, ocupando considerável fatia do mercado nacional, afetando diretamente as demais empresas que permaneceram utilizando PS.

Fonte: Documento “INDÚSTRIA DE COPOS PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS
Breve panorama da situação atual e das perspectivas do segmento,
com ênfase em Santa Catarina”, Outubro de 2006, página 13.



**Adobe Acrobat
Document**

Reciclagem



1 - Poli (tereftalato de etileno)

2 - Polietileno de alta densidade

3 - Poli (cloreto de vinila)

4 - Polietileno de baixa densidade

5 - Polipropileno

6 - Poliestireno

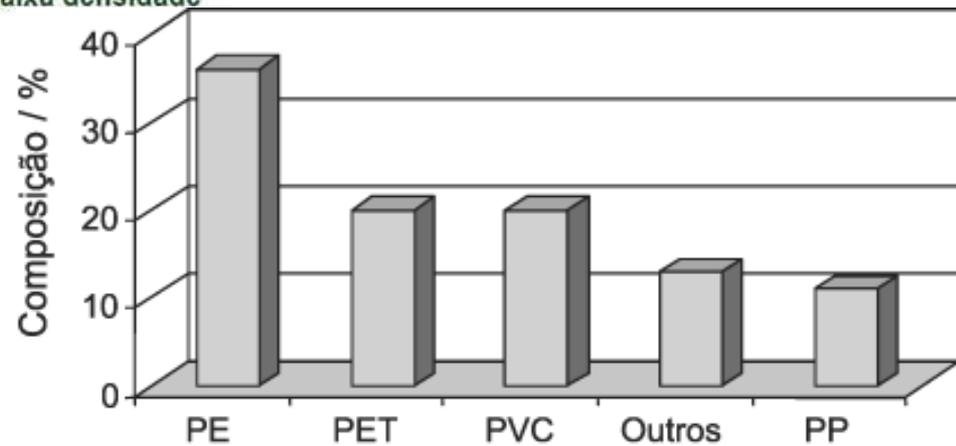


Figura 1. Termoplásticos mais encontrados no resíduo sólido urbano brasileiro

Reciclagem



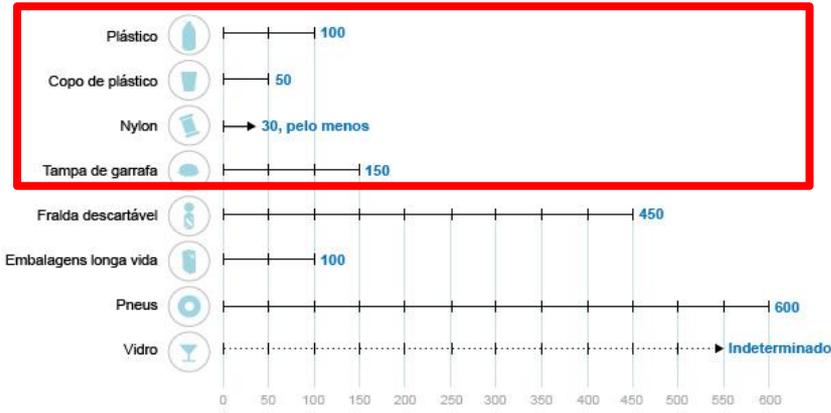
Saiba o impacto que cada produto que você consome traz ao ambiente. Veja abaixo quantos anos demora para cada tipo de material se decompor na natureza

Quanto tempo o lixo leva para se decompor?

Fonte: Instituto Akatu

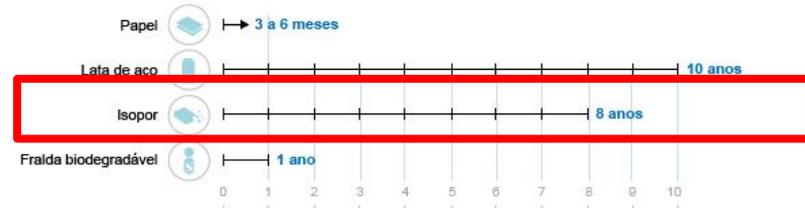
De 0 a 600 anos

ANOS: 0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600



De 0 a 10 anos

ANOS: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Tempo de Degradação dos Materiais

| Resíduo | Tempo |
|----------------------|-------------------|
| Jornais | de 2 a 6 semanas |
| Embalagens de papel | de 1 a 4 meses |
| Guardanapos de papel | 3 meses |
| Pontas de cigarro | 2 anos |
| Palito de fósforo | 2 anos |
| Chiclete | 5 anos |
| Cascas de frutas | 3 meses |
| Nylon | de 30 a 40 anos |
| Copinhos de plástico | de 200 a 450 anos |
| Latas de alumínio | de 100 a 500 anos |
| Tampinhas de garrafa | de 100 a 500 anos |
| Pilhas e baterias | de 100 a 500 anos |
| Garrafas de plástico | mais de 500 anos |
| Pano | de 6 a 12 meses |
| Vidro | indeterminado |
| Madeira pintada | 13 anos |
| Fralda descartável | 600 anos |
| Pneus | indeterminado |

Fonte: Grippi 2001, Lixo 2003.

http://www.fec.unicamp.br/~crsfec/tempo_degrad_a.html

Reciclagem

- **Compostável X Biodegradável**
 - “**O plástico compostável** é aquele que é capaz de sofrer decomposição biológica em um lugar adequado para sua compostagem.”
 - Não deixa resíduo tóxico;
 - “**O plástico biodegradável** é aquele que irá se degradar a partir de microrganismos que ocorrem naturalmente, tais como bactérias, fungos, etc, durante um período de tempo.”
 - Não há exigência de não deixar resíduo tóxico no ambiente;
 - Para ser considerado biodegradável tem que se decompor em até 180 dias.

Fonte: <http://baked.ag/eecoo/faq/qual-a-diferenca-entre-compostavel-e-biodegradavel/>

Fonte: <http://www.reciclaveis.com.br/>

Reciclagem

- **Matéria: “Plástico biodegradável se decompõe tão devagar quanto plástico normal”**

“O plástico biodegradável, encontrado frequentemente em sacos plásticos e garrafas, contém aditivos que deveriam fazer micróbios decomporem o material mais rápido. Um novo estudo da Universidade Estadual de Michigan (EUA) descobriu que alguns desses aditivos podem, na verdade, não fazer nada.

“Plástico biodegradável” é um termo meio genérico, então sejamos mais específicos. Primeiro, temos os **bioplásticos**, normalmente feitos a partir de **materiais vegetais renováveis**. Depois, temos os **plásticos feitos com petroquímicos, mas com aditivos para acelerar sua degradação** na natureza – é disso que o estudo está falando.

Os pesquisadores testaram **três aditivos** em dois tipos comuns de plástico: o **polietileno de baixa densidade**, usado em sacos plásticos; e lâminas de PET, usado em recipientes de plástico. Em tese, os aditivos ajudariam a atrair micróbios que devoram o plástico.”

“Um estudo anterior, de 2013, também concluiu que os plásticos biodegradáveis com aditivos têm desempenho inexpressivo.”

Fonte: <https://gizmodo.uol.com.br/estudo-plastico-biodegradavel/> , 20 de março de 2015

Informativo



As empresas consomem diariamente milhões de copos descartáveis. Cada pessoa consome por dia durante o horário de trabalho no mínimo 4 copos descartáveis. Isto corresponde a 88 copos descartáveis por mês e 1056 copos descartáveis por ano.

O custo de cada copo varia de R\$ 0,03 a R\$ 0,04. Ao final de um ano, a empresa gasta com copos descartáveis cerca de R\$ 32,00 por funcionário. Pode não parecer muito, porém isto se multiplica pelo número de funcionários ano a ano.

Além do custo, os copos descartáveis geram um volume diário de 1200 litros de lixo para uma empresa com 2.000 funcionários. Toneladas de copos descartáveis são despejados nos aterros sanitários. Como sua degradação é difícil e lenta, a natureza leva anos para decompor esses materiais.

"Só quando a última árvore for derrubada, o último peixe for morto e o último rio for poluído é que o homem perceberá que não pode comer dinheiro." (Provérbio Indígena)

INFORMATIVO



Adobe Acrobat
Document