



SACOLAS PLÁSTICAS

Os Mitos e os Verdadeiros Interesses

II Seminário de Resíduos Sólidos
FEEVALE 09/06/2016

SACOLAS PLÁSTICAS SÃO:

- Inertes, atóxicas e 100% recicláveis;
- Leves, baratas e não promovem desmatamento;

SACOLAS PLÁSTICAS

- Não têm pernas, não têm asas, não têm nadadeiras.
- Se estão em um lugar inadequado é porque foi feito um descarte incorreto.

VIDA DAS SACOLAS

(maior inflação da história recente)

- O tema sempre é apresentado de modo linear, quando na verdade é cíclico.
- Plásticos como os conhecemos existem a cerca de 70 anos. No Brasil, cerca de 50 anos.
- Conhecimento empírico

SACOLAS PLÁSTICAS:

- Representam apenas 0,2% do RSU do país – dados da ABRELPE – Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
- Brasileiro consome cerca de 67 sacolas plásticas de supermercado por ano; Alemanha 64 per capita;
- Quando produzidas dentro da Norma ABNT 14.937 carregam até 1.500 vezes o próprio peso com segurança.

Fonte: População - IBGE

■ Tabela de consumo de energia.

Tabela 1 – Energia consumida por kg na fabricação de embalagens de diferentes materiais [1]

Material	Energia (kWh/Kg)
Alumínio	74.1
Aço	13.9
Vidro	7.9
Papel	7.1
Plástico	3.1

Scott G. Polymers and the environment, RSC Paperbacks, cap. 2, 1999. In: Dalmolin E. Tese de Mestrado 2007, PPGEM, Escola de Engenharia UFRGS, 59p.

As alternativas

■ Ecobags retornáveis

FOLHA.COM
<http://www.folha.uol.com.br/>
30/06/2010-16h19

Ecobags ficam contaminadas com bactérias perigosas para a saúde

PUBLICIDADE



DE SÃO PAULO

As sacolas reutilizáveis que viraram item obrigatório para qualquer consumidor consciente podem ser foco de contaminação por bactérias como *E. coli* e *Salmonella*, de acordo com pesquisa feita na Universidade do Arizona e na Universidade Loma Linda, na Califórnia, nos EUA.



Sacolas reutilizáveis podem ser foco de contaminação por bactérias como *E. coli*

Os cientistas analisaram 84 sacolas de compras de consumidores nas cidades de Tucson, Los Angeles e San Francisco. De acordo com eles, as pessoas abordadas para participar do estudo não sabiam que é necessário lavar as sacolas regularmente.

"Os resultados sugerem uma ameaça séria à saúde pública, especialmente por bactérias coliformes como a *E. coli*, detectadas em metade das sacolas analisadas", disse Charles Gerba, professor de ciências ambientais na

Universidade do Arizona e coautor do estudo. "Os consumidores não estão a par dos riscos e da necessidade de higienizar as sacolas toda semana."

A quantidade de bactérias encontrada nas ecobags era grande o suficiente para causar problemas sérios de saúde e até a morte, em especial no caso de crianças pequenas, mais vulneráveis aos micro-organismos carregados pelos alimentos.

De acordo com o estudo, 97% das pessoas nunca havia lavado as sacolas. Uma limpeza bem feita poderia matar quase todas as bactérias que se acumulam nas sacolas, segundo Gerba.

No Brasil, as redes de supermercados têm estimulado o uso das ecobags. O Carrefour anunciou em março que vai deixar de entregar as sacolas plásticas em até quatro anos. Na rede Pão de Açúcar, os clientes cadastrados que usam ecobags ganham pontos que, acumulados, podem ser trocados por compras. Em muitos países, os consumidores já são obrigados a pagar pelas sacolinhas plásticas.

O estudo americano afirma que um aumento súbito no uso de ecobags sem uma campanha de educação que explique como evitar a contaminação cruzada criaria um risco para a saúde pública.

Ainda segundo os cientistas, a contaminação foi maior em Los Angeles do que em Tucson e San Francisco. O motivo seria o clima: quanto mais quente, mais as bactérias proliferam.

Consumidores deveriam separar as sacolas usadas para transportar alimentos crus das demais e não carregar itens como roupas e livros nas sacolas de comida.

"Como cientistas, nosso foco não era o mérito das sacolas de papel, plástico ou das reutilizáveis. Nosso objetivo era dar dados relevantes para informar melhor consumidores e legisladores sobre questões de saúde pública que poderiam surgir com o aumento do uso das sacolas reutilizáveis. Com essas informações, as pessoas podem proteger sua saúde e a de seus filhos", disse Gerba.



■ Caixas de papelão

- Transportam produtos químicos
- Ficam mal armazenadas
- Sujeitas a insetos e roedores
- Responsabilidade transferida

Sacolas Biodegradáveis

- BIODEGRADABILIDADE / COMPOSTAGEM

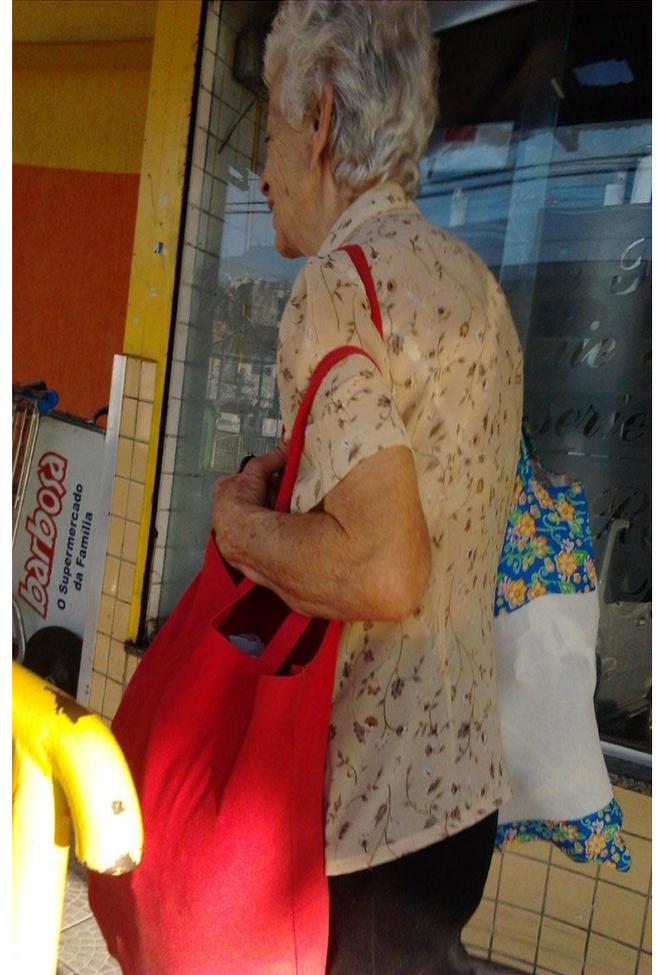
O produto biodegradável necessita ser destinado exclusivamente para Usinas de Compostagem ou de Biometanização, INEXISTENTES NO BRASIL EM ESCALA COMERCIAL

- RESINAS BIODEGRADÁVEIS É INSUFICIENTE PARA ATENDER A DEMANDA:

- A produção nacional é incipiente
- A demanda nacional de PEAD para fabricação de sacolas plásticas é de 120.000 toneladas ano
- Entre junho 2011 e junho de 2012 foram importadas apenas 550 toneladas destas resinas usadas para a produção de sacolas, suficiente para atender 0,48% da demanda nacional

. Saúde – Ergonomia;







RISCOS À SAÚDE PÚBLICA

Secretarias de saúde:

- . municipais
- . estaduais

foram consultadas???



. No México...









. Na Alemanha...



. Na Inglaterra (08/05/2012)...







GREEN VALLEY
ESTABLISHED LONDON 1986

THE ORIGINAL
LEBANESE FOODHALL

HOME DELIVERY SERVICE
OPEN DAILY MONDAY TO FRIDAY 9A.M. - 6P.M.
20-21 LITTLE BRIDGE STREET LONDON W1A 0AA
TEL: 020 449 7777 FAX: 020 449 7778
WWW.GREEN-VALLEY.CO.UK

YOUR M&S

DOING THE
RIGHT THING

This bag is made from
50% recycled material

Sainsbury's

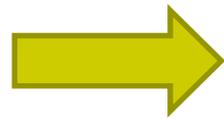
Warning: to avoid the danger of suffocation please keep this bag away from babies and small children.

Recycle this bag and
help save the planet

sainsbury.co.uk

recycle

- Informação sobre a produção a partir de 01 barril de petróleo;



4-6% nafta petroquímica

- É muito mais nobre produzir termoplásticos do que queimar a nafta na gasolina ou diesel.

Estudo de ecoeficiência

Fundação Espaço ECO, Instituto AKATU e BRASKEM

ZERO HORA, QUINTA-FEIRA, 4 DE AGOSTO DE 2011

QUESTÃO DE HÁBITO

Eficiência de sacola depende do consumo

Estudo brasileiro mostra que sacolas plásticas não são as vilãs ambientais.

NOSSO MUNDO

Após a restrição à distribuição pelo comércio de sacolinhas plásticas em várias cidades do país, um estudo sobre a produção, o consumo e o descarte de sacolas livra o produto do rótulo de vilãs ambientais.

A pesquisa afirma que a eficiência de cada tipo delas depende do hábito de cada pessoa.

Quanto mais vezes o consumidor joga fora o lixo de casa, mais indicadas são as sacolas descartáveis, porque podem ser reutilizadas nesse descarte. Já as sacolas retornáveis são indicadas para quem costuma ir muitas vezes ao supermercado, porque aí também podem reutilizar mais as sacolas, sugere o estudo.

— Não há uma verdade absoluta. A pertinência depende dos cenários — diz Emiliano Graziano, ge-

rente de ecoeficiência do Espaço Eco, instituição responsável pelo estudo encomendado pela petroquímica Braskem, produtora de resinas plásticas.

A explicação para essa flexibilidade está na comparação entre as características dos diferentes modelos de sacola (quantas vezes é utilizada, capacidade de carga, custo, nível de reciclagem etc.) e os impactos gerados ao longo do seu ciclo de vida (consumo de energia e matéria-prima na produção, emissões de poluentes, nível tóxico em aterros, etc).

Na conta dos pesquisadores, as sacolas descartáveis são vantajosas em um cenário considerado de poucas compras (até duas idas ao supermercado por semana). Já em situações de mais compras (mais de três visitas semanais ao supermercado), as sacolas descartáveis só seriam vantajosas se usadas no descarte de lixo ao menos três vezes por semana.

Saiba mais

- **A pesquisa** leva em conta oito tipos de sacolas disponíveis no mercado brasileiro, sendo três descartáveis (polietileno tradicional, polietileno de cana-de-açúcar e aquelas com aditivo biodegradável) e quatro retornáveis (plástico duro, papel, rafia, tecido e TNT)
- **De todas** elas, apenas as de papel não se mostraram vantajosas em relação às demais em nenhum tipo de cenário. O motivo é a baixa capacidade de carga, reuso e reciclagem do papel
- **Outro desempenho** ruim foi verificado entre as sacolas de tecido, que não apresentaram vantagem significativa em relação aos demais modelos retornáveis. A explicação está no elevado consumo de energia elétrica durante sua produção e na quantidade de terras usadas no plantio do algodão

- Somos interessados faz muito tempo;



Desde 2006



Desde 1992

- Praticamos o triple bottom line da sustentabilidade:
 - . Responsabilidade social;
 - . Responsabilidade econômica;
 - . Responsabilidade ambiental.

Os Estudos Científicos

ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DE SACOLAS DE SUPERMERCADOS*

Conclusão do Estudo:

As sacolas plásticas têm melhor desempenho ambiental em 8 das 9 categorias analisadas

- 1- Efeito Estufa
- 2- Esgotamento de recursos
- 3- Eutrofização
- 4- Toxicidade Humana
- 5- Ecotoxicidade aquática de água doce
- 6- Ecotoxicidade aquática marinha
- 7- Ecotoxicidade terrestre
- 8- Oxidação fotoquímica
- 9- Acidificação

Fonte: Agência do Meio Ambiente do Reino Unido



*Produto do estudo: Sacola convencional (PEAD), Sacola Convencional (PEAD) com pó degradante, Sacola Biodegradável (amido+poliester), Sacos de Papel, Sacola Retornável (PEAD), Sacolas Retornável (PP) e Sacolas de Algodão

OS ESTUDOS CIENTÍFICOS

ESTUDOS	FONTE	OBJETO	RESULTADOS
MICROBIOLÓGICO	Microbiotécnica	Contaminação microbiológica entre diferentes embalagens	<ul style="list-style-type: none">- Caixas de papelão usadas: 8 vezes mais bactérias; 12 vezes mais fungos. coliformes totais em 80%, coliforme fecais em 62% e E.Coli em 56%- Sacolas de pano: 4 vezes mais bactérias; 5 vezes mais para fungos, Coliformes totais em 58%- Sacolas Plásticas: sem coliformes totais fecais e E.Coli
BRITÂNICO	Agência Ambiental do Reino Unido	Impactos do ciclo de vida de diferentes sacolas	<ul style="list-style-type: none">- Sacolas plásticas: Melhor desempenho ambiental em 8 das 9 categorias analisadas. Destaques:<ul style="list-style-type: none">✓ Menor emissão de CO₂✓ Menor consumo de matérias primas

Descarte de lixo: A questão sanitária

LOCAL	O QUE DIZEM AS LEIS
Brasil – Política Nacional de Resíduos Sólidos	ARTIGO 28 – “O gerador de resíduos sólidos domiciliares tem cessada sua responsabilidade pelos resíduos com a disponibilização adequada para a coleta ou, nos casos abrangidos pelo art. 33, com a devolução.” ARTIGO 35 – I – “Acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados”

A Sacola Plástica é o produto mais democrático para que a população atenda as exigências sanitárias estabelecidas em Códigos Sanitários Municipais, alinhadas com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Posicionamento do Setor

- **Sacola plástica mais resistente de acordo com as Normas Técnicas da ABNT, como a melhor alternativa para combater o desperdício**
- **Preservar o direito do consumidor, através da distribuição gratuita de sacolas plásticas, já que o custo está embutido no preço dos produtos**
- **Uso de estudos científicos para a tomada de decisões sobre o tema**

**Programa de Qualidade
e Consumo Responsável**

www.escoladeconsumoresponsavel.org.br



capacidade de
6kg

**SACOLA
PLÁSTICA
MAIS RESISTENTE**

— **garantia** —

inp
INSTITUTO
NACIONAL
DO PLÁSTICO



Plastivida
Instituto Sócio-Ambiental dos Plásticos

abief
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INGENHARIA
DE EMBALAGENS PLÁSTICAS FLEXÍVEIS



■ Exemplos de reciclagem





Programa de Qualidade e Consumo Responsável de Sacolas Plásticas

Educação e Informação

Educação do consumidor através operadores de caixa, empacotadores e gerentes de lojas



A Vitopel uniu os conceitos de Sustentabilidade e Inovação e lançou um produto inédito: Vitopaper.



Vito *Paper*

69% querem sacolinha de volta aos supermercados

Os supermercados deveriam voltar a distribuir gratuitamente as sacolas plásticas para o transporte de mercadorias, na avaliação de 69% dos consumidores, informa reportagem de Claudia Rolli publicada na Folha desta terça-feira

A íntegra está disponível para assinantes do jornal e do UOL (empresa controlada pelo Grupo Folha, que edita a Folha).

O levantamento foi feito pelo DATAFOLHA nos dias 2 e 3, com 612 entrevistados na capital paulista, para a PLASTIVIDA – Instituto Sócio Ambiental dos Plásticos, entidade que representa interesses da cadeia industrial do plástico e é contra o banimento das embalagens.

Em janeiro deste ano, 57% dos paulistanos informaram ser a favor do fim da distribuição das sacolas. Na ocasião, foram 1.090 entrevistados nos dias 26 e 27 de janeiro.

Um acordo feito entre o governo estadual e a Apas – Associação Paulista de Supermercados, permitiu o banimento das sacolinhas plásticas há dois anos. As embalagens deixaram de ser distribuídas nos supermercados do Estado desde 4 de abril.

A maioria dos consumidores (75%) afirma não ter percebido diferença de preços nos supermercados após a retirada das sacolinhas. Entre os que notaram alguma mudança, 23% afirmam que houve aumento, e 2%, redução.

Pesquisa AGAS – Associação Gaúcha de Supermercados;

- . 42,8% são definitivamente contra a proibição das sacolas plásticas;
- . 38,3% são favoráveis à retirada das sacolas somente quando houver uma alternativa comprovadamente eficaz para substituí-las;
- . **Portanto 81,1% a favor;**
- . 97,7% dos entrevistados afirmaram que reutilizam as sacolas plásticas;
- . 74,8% disseram que a rotina se tornaria pior com a proibição da distribuição;

AGAS – respeito ao consumidor e ao meio ambiente

➤ “SACOLA BEM UTILIZADA AJUDA O MEIO AMBIENTE”

Lançamento da campanha em 02/07, pela Associação Gaúcha de Supermercados (Agas)

Por que o RS decidiu não abolir as sacolinhas



- ✓ Para “empatar” com a sacola plástica em termos de sustentabilidade, uma sacola de algodão precisa ser utilizada **131 vezes sem ser lavada**
- ✓ Sacos de papel : **3 vezes**
- ✓ Sacos de polipropileno: **11 vezes**



- ✓ Uma sacola plástica comum emite **1,5 kg de gás carbônico e outros gases**
- ✓ Sacola de papel produz **5,53 kg**
- ✓ Sacola de plástico resistente, **21,5 kg**
- ✓ Sacola de algodão, **271,5 kg**

- ✓ O Brasil recicla 30% do lixo que produz
- ✓ 22% dos plásticos são reciclados no país
- ✓ Após a proibição, a venda de sacos de lixo cresceu 65%, ou seja a população trocou um plástico pelo outro
- ✓ Após a proibição, a venda de sacos de lixo cresceu 65%, ou seja a população trocou um plástico pelo outro

Fonte: Agas





Afinal, qual é a solução?

**Conscientizar a população
com base nos 3 Rs**

Reduzir, Reutilizar e Reciclar

abief[®]

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA
DE EMBALAGENS PLÁSTICAS FLEXÍVEIS



MUITO OBRIGADO!

ALFREDO SCHMITT

Diretor da ABIEF

**Presidente do II Congresso
Brasileiro do PLÁSTICO**

www.abief.org.br