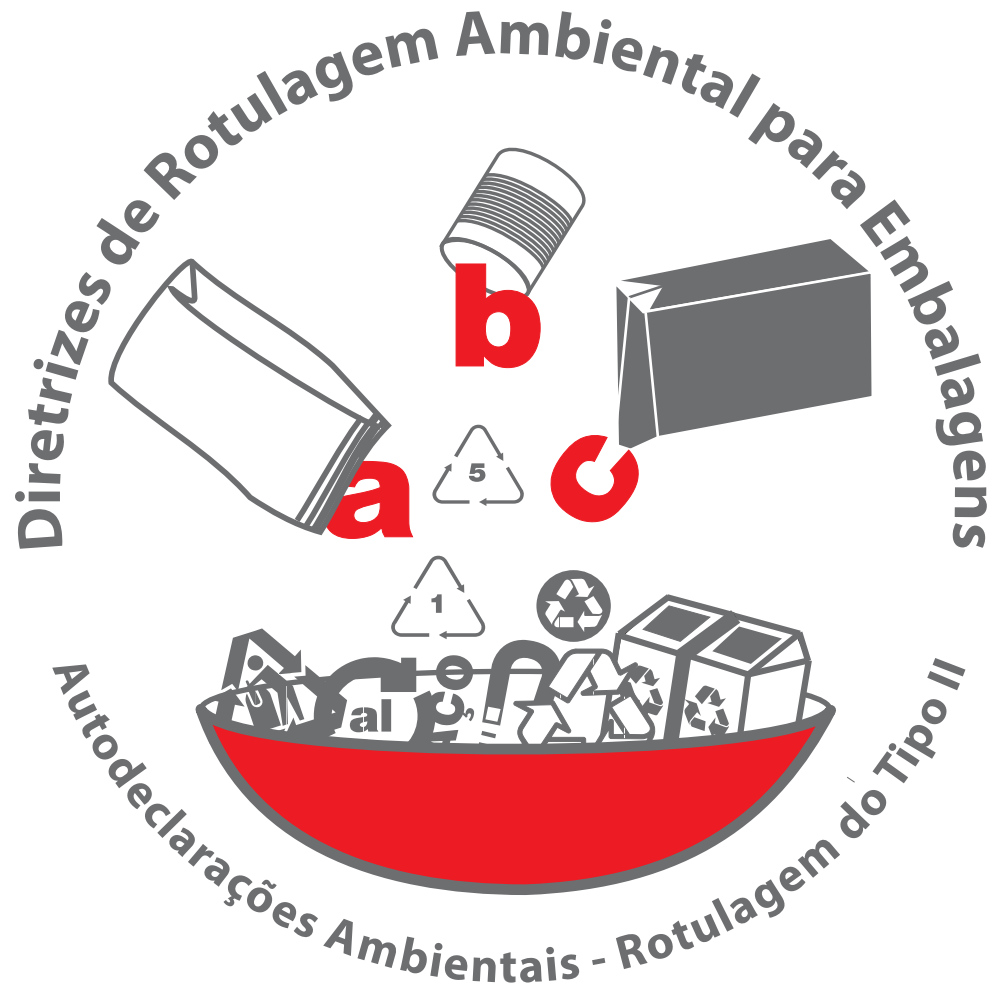


## Carta de Apresentação



Um dos principais temas na pauta de nossa sociedade – a sustentabilidade – foi amplamente incorporado na agenda da cadeia produtiva de embalagens e formalizado pela ABRE por meio da Cartilha Diretrizes de Sustentabilidade para a Indústria de Embalagens e Bens de Consumo.

De acordo com esse documento, foram elencados 22 indicadores ambientais que podem ser trabalhados ao longo do ciclo de vida do produto, buscando a sua eficiência. Esses ganhos são conquistados por meio de incrementos tecnológicos, investimentos em P&D, recursos financeiros e humanos que merecem destaque e reconhecimento.

Contudo, é comum hoje no mercado projetos como este serem ofuscados por destaques meramente comerciais, que buscam a atenção do consumidor em cima de atributos ambientais nem sempre relevantes.

A embalagem se consolidou como ferramenta de comunicação para levar à sociedade os ganhos em eficiência ambiental de um produto. Mas há cuidados a serem tomados para que a informação seja verificável, transparente e fidedigna.

Este novo trabalho desenvolvido pelo Comitê de Meio Ambiente e Sustentabilidade tem como objetivo trazer as **Diretrizes de Rotulagem Ambiental** para orientar o mercado, com base em regulamentos e estudos internacionais, a manter uma conduta ética e uma comunicação consistente. Ao mesmo tempo, traz as referências sobre a simbologia técnica para identificação dos materiais de embalagem, necessária para garantir a eficiência no processo de triagem e reciclagem, com base em normas e regulamentos, e que deve ser incluída em todas as embalagens que circulam no mercado.

A importância da preservação do meio ambiente está cada vez mais próxima do consumidor. Transformar o seu conhecimento em atitude responsável é o nosso desafio!

Luciana Pellegrino  
Diretora Executiva

Bruno Pereira  
Coordenador do Comitê



A Importância da Rotulagem Ambiental	pg. 4
Diferença entre Simbologia de Reciclagem e Rotulagem Ambiental	pg. 5
Tipos de Rotulagem Ambiental	pg. 7
Exemplo de Diagramação de Embalagem incluindo a Simbologia de Reciclagem e Autodeclaração Ambiental	pg. 10
Garantindo a Confiabilidade	pg. 12
Recomendações para a Autodeclaração de Atributos mais Comuns Relativos às Embalagens	pg. 14
Exemplo de Elaboração Inadequada de Rotulagem Ambiental	pg. 18
Evitando Declarações Vagas ou Não Específicas	pg. 20

Publicado pela ABRE - Associação Brasileira de Embalagem em Agosto de 2010.  
Elaborado pelo Comitê de Meio Ambiente e Sustentabilidade.



## A Importância da Rotulagem Ambiental

O desenvolvimento sustentável é um desafio de grandes proporções. De alguma maneira, o planeta, já saturado com quase 7 bilhões de habitantes, terá de suportar os 9 bilhões previstos para 2050.

**Nessa jornada, as declarações ambientais apresentam-se como importantes aliadas**, pois, ao mesmo tempo que valorizam junto ao consumidor o desenvolvimento do setor produtivo, convidam a sociedade a repensar seus hábitos de consumo.

Mas não é tão simples assim. Declarações incompletas, equivocadas ou mal intencionadas podem levar os consumidores para uma solução menos sustentável, ou até mesmo a deixar de acreditar nas informações fundamentadas, desestimulando o engajamento e mudança de atitude. **Por isso, não é correto rotular produtos ou embalagens com mensagens vagas, sem possibilidade de comprovação ou com aspectos irrelevantes frente ao impacto total da cadeia.**

Toda decisão de comunicar um benefício sustentável deve ser suportada pela análise completa dos efetivos ganhos ambientais comparados, por exemplo, à alternativa oferecida anteriormente ao consumidor.

A autodeclaração ambiental - *modalidade de declaração ambiental coberta por essa cartilha* - oferece às empresas a flexibilidade e autonomia de comunicar sem a necessidade de certificação por terceiros. Porém, junto a essa vantagem, vem a responsabilidade de rotular com verdade e respaldo científico. Quando uma empresa elabora a autodeclaração ambiental, tanto sua reputação como o meio ambiente são colocados em jogo.

Com as recomendações expressas nesta cartilha, espera-se que a indústria de embalagem e de bens de consumo passe a contar com um referencial formal, fomentando assim uma atuação saudável na qual ambos, empresa e meio ambiente, saiam beneficiados do movimento pela sustentabilidade.

## Diferença entre Simbologia de Reciclagem e Rotulagem Ambiental

Simbologia de reciclagem e rotulagem ambiental diferem quanto à função e objetivo.

### I - Rotulagem Ambiental

A rotulagem ambiental é uma ferramenta de comunicação que objetiva aumentar o interesse do consumidor por produtos de menor impacto possibilitando a melhoria ambiental contínua orientada pelo mercado. Esse tipo de rotulagem agrega um diferencial e, por isso mesmo, deve ser usado com ética e transparência para não confundir, iludir e nem tampouco distorcer conceitos sobre preservação ambiental aliada à sustentabilidade sócio-econômica.

- **Função:** *Comunicar os benefícios ambientais do produto/embalagem*
- **Objetivo:** *Estimular a demanda por produtos com menor impacto ambiental, promovendo educação e desenvolvimento sustentável.*

### II - Simbologia Técnica de Reciclagem para Identificação dos Materiais

A simbologia técnica de reciclagem foi criada para facilitar a identificação e separação dos materiais, fortalecendo a cadeia de reciclagem. Todas as embalagens devem conter esta identificação técnica, mesmo que na prática nem todas sejam enviadas para reciclagem por não existir processos técnicos ou economicamente viáveis na região em que foram descartadas. Simbologia de reciclagem não é rotulagem ambiental e nem garantia de que o material será reciclado. Sendo assim, os símbolos devem ser empregados acompanhados somente da denominação do material, evitando-se a inclusão de adjetivos como "Reciclável", pois passaria a configurar rotulagem ambiental.

**A ausência de simbologia ou o uso incorreto podem prejudicar o processo de reciclagem de outros materiais e o desperdício de materiais recicláveis.**

- **Função:** *Identificar o material*
- **Objetivo:** *Fortalecer a cadeia de reciclagem e revalorização de materiais*



Simbologia de reciclagem (disponível para download no site da ABRE [www.abre.org.br](http://www.abre.org.br))



## Tipos de Rotulagem Ambiental

Visando a contribuir para a comunicação com o consumidor na orientação sobre o descarte seletivo das embalagens passíveis de reciclagem, em iniciativa da ABRE e do Compromisso Empresarial para Reciclagem (Cempre), em 2009 foi incorporado aos anexos da norma ISO 14021, o símbolo do Descarte Seletivo, que pode ser inserido como simbologia de reciclagem acompanhado de orientação ao consumidor como: "Recicle".



### Simbologia de Reciclagem + Rotulagem Ambiental:

Uma boa forma de uso da rotulagem ambiental é educar os consumidores e promover o retorno dos materiais de embalagem para o ciclo produtivo. Por meio da rotulagem, pode-se declarar se existe processo de reciclagem para o material usado na embalagem e, existindo, orientar como encaminhar para esse processo por meio do descarte seletivo.



Imagem ilustrativa

Atenta à necessidade de normalizar a relação entre produtos e consumidores ou relações B2B (*business to business*), a International Organization for Standardization (ISO) criou a série de normas 14020 que, além de descrever os princípios gerais (ISO 14020:2000 e ABNT NBR ISO 14020:2002), regulamenta o desenvolvimento e uso dos rótulos e declarações ambientais em três tipos:

- Rotulagem Ambiental do Tipo I
- Autodeclarações Ambientais (Rotulagem do Tipo II)
- Declarações Ambientais do Tipo III

As declarações ambientais podem assumir a forma de **textos, símbolos ou gráficos impressos no produto ou no rótulo da embalagem** ou em literatura do produto, boletins técnicos, propaganda, publicidade, telemarketing, bem como na mídia digital ou eletrônica, como a Internet.

### Rotulagem Ambiental do Tipo I

**ISO 14024:1999 e ABNT NBR ISO 14024:2004**

Essa norma "estabelece os princípios e procedimentos para o desenvolvimento de programas de rotulagem ambiental do Tipo I, incluindo a seleção de categorias de produtos, critérios ambientais e características funcionais dos produtos, e parâmetros para avaliar e demonstrar sua conformidade. Essa norma também estabelece os procedimentos de certificação para a concessão do rótulo".

A seguir são apresentados alguns dos selos ambientais adotados em diferentes países para identificar produtos "com menor impacto ambiental" se comparados com os similares em suas categorias, baseados num conjunto de critérios e definidos por estudos de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV).



Green Seal  
EUA



Environmental Choice  
Canadá



Ecomark  
Japão



Ecolabel  
União Européia



## Autodeclarações Ambientais (Rotulagem do Tipo II)

ISO 14021:1999 e ABNT NBR ISO 14021:2004

Foco desta cartilha, essa norma especifica os requisitos para autodeclarações ambientais no que se refere aos produtos, incluindo textos, símbolos e gráficos. Além da metodologia de avaliação e verificação geral para autodeclarações ambientais e métodos específicos de avaliação e verificação para as declarações selecionadas na própria norma, ela descreve também os termos usados comumente em declarações ambientais e fornece qualificações para o uso deles.



Exemplos de posições do valor percentual quando se utiliza o Ciclo de Möbius para fazer declarações sobre conteúdo mínimo de material reciclado na composição.

Fonte: ISO 14021:1999

## Declarações Ambientais do Tipo III

ISO 14.025:2006

A Declaração Ambiental do Tipo III, mais comum em relações B2B, exige a avaliação de ciclo de vida segundo as normas da série ISO 14.040 (ABNT NBR ISO 14.040 e 14.044, 2009).

A figura a seguir apresenta uma declaração ambiental do Tipo III relativa ao Inventário de Ciclo Vida de 1 GJ de eletricidade gerada e distribuída pelo sistema elétrico público brasileiro no ano de 2000.

Table 4: Life Cycle Inventory for 1,000 MJ (1 GJ) of electricity generation and delivery in Brazil in 2000

Parameters	Unit	Quantity / 1 GJ of electricity
<b>Input</b>		
<b>Energy</b>		
Total	MJ	1,584
<b>Natural Resources</b>		
Biotic reserves	kg	4.87
Coal	kg	12.84
Natural gas	kg	0.76
Oil	kg	1.21
Water (Thermal - evaporated)	kg	231.44
Water use (Hydro - LPA flow) <sup>a</sup>	m <sup>3</sup>	118.32
<b>Other Resources</b>		
Minor constituents	kg	0.90
Uranium	g	0.18
<b>Land Use</b>		
Land Use	m <sup>2</sup> /a	0.25
<b>Output</b>		
<b>Solid Waste</b>		
Landfill volume	dm <sup>3</sup>	13.37
Open loop outputs	kg	0.02
Process waste	kg	10.70
<b>Air Emissions</b>		
Acids (HCl)	g	0.03 X 10 <sup>-3</sup>
CH <sub>4</sub>	g	54.80
CH <sub>4</sub> - Hydro	g	484.75
CO	g	149.39
CO <sub>2</sub> - non-renewable	g	17,832.00
CO <sub>2</sub> - renewable - Hydro	g	16,512.67
Evaporated water (Thermal power plants)	kg	230.35
Hydrocarbons	g	0.75
Metals	g	0.01 X 10 <sup>-3</sup>
NH <sub>3</sub>	g	0.06 X 10 <sup>-4</sup>
NM VOC	g	7.28
NO <sub>x</sub>	g	575.05
N <sub>2</sub> O	g	10.99
Particulate matter	g	67.23
SO <sub>2</sub>	g	116.34
Radioactivity to air	kBq	9.77
<b>Water Emissions</b>		
Acids	g	0.17 X 10 <sup>-3</sup>
BOD	g	0.07
COD	g	0.13
Chlorides	g	0.06 X 10 <sup>-3</sup>
DOC	g	0.05
Heavy metals (Cr, Pb)	g	0.18 X 10 <sup>-3</sup>
Hydrocarbons	g	0.03
Metals	g	0.01
Nitrogen compounds	g	0.45 X 10 <sup>-2</sup>
Oils & greases	g	0.14
Sulfur compounds	g	0.45 X 10 <sup>-3</sup>
TDS	g	0.05
TSS	g	0.10
Radioactivity to water	KBq	15.06

<sup>a</sup> LPA = long period average water flow through the turbine

Inventário do Ciclo de Vida da energia elétrica pública brasileira

Fonte: <http://www.cetea.ital.sp.gov.br/LCI%20energy%20Brazil.pdf>





# Garantindo a Confiabilidade

Antes de elaborar uma autodeclaração ambiental, devem ser implementadas medidas de avaliação que a verifiquem por meio de resultados confiáveis e reproduzíveis. Tal avaliação deverá ser registrada e retida para divulgação e/ou consulta futuras e deve valer durante todo o período que o produto estiver no mercado, considerando também a vida útil dele.

Toda autodeclaração ambiental deve ser verificável, ou seja, as informações que comprovam sua veracidade devem estar facilmente acessíveis por qualquer parte interessada.

**Nota:** a declaração somente será considerada verificável se houver transparência e divulgação pública das informações.

A autodeclaração ambiental pode ser baseada, por exemplo, em comparativos de processo/produto anterior da própria empresa, levando em consideração:

- Produto comparável e de função similar recente no mercado
- Uso de norma ou método reconhecido

Quando a declaração comparativa envolver os aspectos ambientais do ciclo de vida dos produtos, deve-se utilizar as mesmas unidades de medida nos cálculos, ter a mesma unidade funcional e levar em conta um intervalo de tempo adequado para realização das avaliações, geralmente de até doze meses.

## Informações de uma Autodeclaração verificável

A seguir estão descritas algumas das informações mínimas necessárias para tornar a autodeclaração verificável:

- Identificação da norma ou método utilizado

**Obs.:** o método deve seguir uma norma internacional reconhecida, que tenha aceitação internacional, ou um método da indústria/comércio revisado entre pares.

- Resultado dos ensaios ou evidência documental

- Quando o serviço for contratado, incluir nome e endereço da empresa (com competência técnica comprovada) que realizou os ensaios

- Evidência de que a declaração é precisa e não enganosa. Deve ser fundamentada, verificável e relevante (levando em conta os aspectos ambientais e etapas do ciclo de vida do produto)

- Quando se tratar de comparação com outros produtos, devem ser declarados o método utilizado, o resultado dos ensaios dos produtos e quaisquer premissas estabelecidas

- Comprovação de que a avaliação realizada fornece garantia quanto à exatidão da autodeclaração, considerando a vida útil do produto, o período em que ele está no mercado e o período posterior razoável

**Nota:** Além dos tópicos acima, devem ser observados os requisitos específicos para as autodeclarações ambientais constantes no item 5.7 da Norma ABNT NBR ISO 14021:2004.

## Divulgação

Fica a critério do autor da autodeclaração disponibilizar as informações voluntariamente ou somente quando solicitado.

Alguns mecanismos que possibilitam divulgação transparente e efetiva são:

- Página de Internet com endereço indicado no próprio texto da rotulagem
- Por meio do serviço de atendimento ao consumidor (SAC)



# Recomendações para a Autodeclaração de Atributos Mais Comuns Relativos às Embalagens

Alguns atributos já são usados nas autodeclarações ambientais relativas às embalagens. Entretanto, o seu uso deve ser feito com cuidado para evitar qualquer falha de interpretação pelos consumidores. Os termos usados não podem levar o consumidor a crer que o produto seja melhor sem efetivamente ter como demonstrar tais vantagens por meio de informações adicionais que devem estar disponíveis para consulta pública.

## I - Redução no uso de recursos

O termo *redução no uso de recursos* pode ser usado em casos em que houve redução da quantidade de material, de energia ou de água utilizada para produzir ou distribuir a embalagem/produto.

É importante que essa declaração seja acompanhada de fontes de informação que a torne comprovável pelos usuários interessados. Visto que a redução no uso de recursos é uma declaração comparativa, o ideal é que ela seja expressa em termos de percentual de redução (%).

É importante também ressaltar o tipo de recurso que foi poupado. Indicar claramente qual(is) é(são) a(s) etapa(s) a que se refere a redução. Por exemplo: percentual de redução no consumo de energia elétrica no sopro da garrafa. E é necessário distinguir a informação de redução de uso de recurso na embalagem com a redução do uso de recurso no produto.

A taxa percentual de redução de uso de recursos (U%) deve ser obtida por meio da seguinte fórmula:

$$U (\%) = (I - N) / I \times 100$$

**U** é a redução no uso de recursos por unidade de produção, expresso como uma percentagem;

**I** é o uso inicial do recurso, expresso como recurso utilizado por unidade de produção;

**N** é o uso de recurso após a redução, expresso como recurso utilizado por unidade de produção.

É recomendável consultar a cartilha *Diretrizes de Sustentabilidade para a Cadeia Produtiva de Embalagens e Bens de Consumo* (ABRE) e atentar para o cuidado com possíveis consequências negativas advindas do menor emprego de recursos na embalagem, como por exemplo, o aumento da perda do produto acondicionado.

## II - Reutilizável

O termo *reutilizável* deve ser usado nos casos em que a embalagem foi concebida e projetada para cumprir, dentro de seu ciclo de vida, um determinado número de viagens ou utilizações com o mesmo propósito para o qual foi concebido inicialmente (NBR ABNT 15792:2010).

Nenhum produto ou embalagem deve receber a declaração de que é reutilizável a menos que o produto ou embalagem possa ser reutilizado para seu propósito original. Para isso, é importante que realmente exista um programa para efetivamente propiciar essa atividade.

## III - Reciclável

O termo *reciclável* é usado como atributo de uma embalagem que, por meio de um sistema específico, possa, efetivamente, ser desviado da destinação final de resíduos sólidos urbanos e processada e transformada em matéria-prima de outros processos produtivos.

Para que uma embalagem seja rotulada como reciclável, é fundamental que exista infraestrutura de coleta e processamento. A autodeclaração reciclável deve ser limitada às regiões que já estejam preparadas para isso.

Para os produtos com distribuição nacional, recomenda-se adicionar uma ressalva, ou contato para mais informações, que comunique sobre a disponibilidade efetiva de reciclagem e informe sobre as opções de destinação disponíveis em cada região.

O uso do termo não deve ser aplicado em embalagens que apenas sejam recicláveis em testes de bancadas, mas sim usado em itens que já estejam efetivamente sendo reciclados.





#### IV - Conteúdo reciclado

O conceito de *conteúdo reciclado* e os termos a ele associados devem ser interpretados da seguinte maneira:

Proporção em massa de material reciclado em um produto ou em uma embalagem. Somente os materiais pré-consumo e pós-consumo devem ser considerados como conteúdo reciclado, de acordo com a seguinte utilização de termos:

##### 1 - Material pré-consumo

Material desviado do fluxo de resíduos durante um processo de manufatura. Exclui-se a reutilização de sucata, materiais retrabalhados, retriturados ou gerados em um processo e capazes de serem reaproveitados dentro do mesmo processo que os gerou.

##### 2 - Material pós-consumo

Material gerado por domicílios ou por instalações comerciais, industriais e institucionais como usuários finais do produto, que já não pode mais ser usado para o fim ao qual se destina. Isso inclui devoluções de material da cadeia de distribuição.

Para maior transparência, informar, separadamente, os percentuais do material reciclado pré e pós-consumo utilizados na fabricação da embalagem, conforme a *NBR ABNT 15792:2010*. Esses índices podem ser calculados de acordo com a fórmula abaixo:

$$X_{\text{pós-consumo}}(\%) = (\text{Após-consumo} \div P) \times 100$$

$$X_{\text{pré-consumo}}(\%) = (\text{Apré-consumo} \div P) \times 100$$

**X** é o conteúdo reciclado, expresso como uma percentagem;

**A** é a massa de material reciclado presente na embalagem;

**P** é a massa total da embalagem.

#### V - Compostável

O termo *compostável* é usado como atributo de uma embalagem que, por meio de um sistema específico, possa efetivamente ser desviada da destinação final de resíduos sólidos urbanos e possa ser compostada, residencial ou industrialmente, gerando húmus, ou seja, adubo. Vale lembrar que esse processo tem foco na revalorização pós-consumo de resíduos orgânicos, como os de alimentos.

Para que uma embalagem seja rotulada como compostável é pressuposto que exista infraestrutura de coleta e processamento especificamente destinada a esse fim. A autodeclaração compostável deve ser restrita a regiões preparadas para tal "revalorização" das embalagens ou em ciclo fechado.

As embalagens devem atender os requisitos definidos pelas *NBR 15448/1:2008* e *NBR 15448/2:2008*, além de realmente poderem ser compostadas no sistema de gerenciamento de resíduos pós-consumo existente.

É importante ressaltar a diferença entre rotular compostável e degradável em suas diversas variações – biodegradável, fotodegradável ou similares. A autodeclaração em quaisquer das modalidades de degradável não é recomendável por poder induzir o consumidor a pensar que a embalagem será sempre melhor que embalagens alternativas e, por isso, não precisa ser disposta corretamente.

##### ATENÇÃO:

O Código de Defesa do Consumidor (CDC) deverá sempre ser observado quando das disposições da rotulagem ambiental, uma vez que o consumidor tem direito à informação correta, adequada, clara, precisa, não abusiva e enganosa (mesmo que por omissão).

Merecem especial atenção os seus artigos 6º, 7º, 8º, 12º, 14º, 18º e 37º.

As penalidades aplicáveis são as sanções (Art. 56) e as infrações penais (Art. 63 e seguintes).

Para conhecer o inteiro teor do CDC, clique em

[www.abre.org.br/codigo\\_consumidor.php](http://www.abre.org.br/codigo_consumidor.php)



# Exemplo de Elaboração Inadequada de Rotulagem Ambiental



# Evitando Declarações Vagas ou Não Específicas

Algumas empresas usam artifícios enganosos, declarações vagas ou não específicas para atrair consumidores. Uma forma comum de declaração vaga ou não específica é a autodeclaração ambiental sem embasamento técnico ou científico que rotula o produto ou a embalagem como ambientalmente benéfico ou benigno.

Autodeclarações ambientais como “ambientalmente seguro”, “amigo do meio ambiente”, “amigo da Terra”, “não poluente”, “verde”, “amigo da natureza”, “amigo da camada de ozônio” não devem ser utilizadas.

As declarações vagas ou não específicas estão em todos os lugares e o ato de induzir o consumidor ao erro quanto às práticas ambientais de uma empresa ou os benefícios ambientais de um produto ou serviço são denominados *greenwashing*.

O site [www.sinsofgreenwashing.org](http://www.sinsofgreenwashing.org) enumerou os sete pecados que devem ser evitados pelas empresas.

## 1 - O trade-off oculto

*Trade-off* ou *tradeoff* é uma expressão que define uma situação em que há conflito de escolha. Ele se caracteriza em uma ação que visa à resolução de um problema mas acarreta outro, obrigando uma escolha. Um exemplo do pecado do *tradeoff* oculto aplicado à embalagem ocorre quando uma mudança que traz vantagem ambiental é enfatizada, mas uma desvantagem relevante relativa à mesma mudança é omitida.

## 2 - Os sem prova

Isso acontece quando as afirmações ambientais não são apoiadas por elementos de prova ou de certificação.

## 3 - Indefinição

Acontece quando o produto passa poucas informações e só usa termos generalistas para tentar convencer. Por exemplo, dizer que um produto é “natural” não quer dizer que ele seja mais sustentável ou mesmo saudável. Materiais como mercúrio, urânio e arsênio são naturais, mas, também, tóxicos.

## 4 - Culto às etiquetas falsas

Ocorre quando a embalagem traz selos que induzem o consumidor a pensar que o produto passou por um processo de certificação ambiental. Um exemplo é colocar um selo de certificação de programa ambiental interno da empresa que não necessariamente define o produto como de menor impacto ambiental.

## 5 - Irrelevância

Ocorre ao destacar aspectos ambientais que são irrelevantes. Um exemplo é autodeclarar “livre de CFC” para os produtos que não podem conter CFC por força de lei, ou seja, não foi uma opção da empresa.

## 6 - Dos males o menor

Algumas autodeclarações se fundamentam em que “poderia ser pior”. Esse posicionamento pode distrair o consumidor do verdadeiro efeito que o produto pode trazer.

## 7 - Mentirinhas

O pecado das mentirinhas ocorre ao autodeclarar com iniciativas ambientais ou benefícios que não existem. Por exemplo, declarar redução no consumo de energia quando em verdade não houve.



## Agradecimentos

A ABRE agradece a todos os membros do Comitê de Meio Ambiente e Sustentabilidade e entidades parceiras, em especial aos profissionais que colaboraram com o texto:

Alfredo Sette	Luciana Pellegrino - ABRE
Bruno Pereira - Dow Brasil	Maira Vasconcellos - Natura
Caroline Dutra - ABRE	Melissa Barbosa - Natura
Diego Rovere - MeadWestvaco	Renata Friguglietti - Sadia
Guilherme Queiroz - CETEA	Renata Salles - Unilever Brasil
Inapel Embalagens	Rita Araujo - Oitava Arte
Jorge Lima - Unilever Brasil	Silvia Rolim - PLASTIVIDA
Juliana Seidel - Tetra Pak	Teddy Lalande - Dixie Toga
Ligia Dembinski - Matriz Escritório de Desenho	Thais Fagury - ABEAÇO

Elaboração: Comitê de Meio Ambiente e Sustentabilidade da ABRE  
Coordenação da cartilha: Caroline Dutra - ABRE  
Ilustração dos *cases*: Ligia Dembinski - Matriz Escritório de Desenho  
Projeto gráfico e diagramação: Rita Araujo - Oitava Arte  
Revisão do Texto: Verbus Comunicação Editorial

### Impressão

Tiragem: 1.000 exemplares

Patrocínio: Tetra Pak

Capa: papel 100% reciclado de embalagens da Tetra Pak pós-consumo

Miolo: papel reciclado - 25% pós-consumo / 50% pré-consumo

### **ABRE - Associação Brasileira de Embalagem**

R. Oscar Freire, 379 – 15º andar – cj. 152

01426-001 – Cerqueira César – São Paulo/SP

Fone: 11 3082.9722 | Fax: 11 3081.9201

Site: [www.abre.org.br](http://www.abre.org.br) / E-mail: [abre@abre.org.br](mailto:abre@abre.org.br)

Material para consulta

Agosto 2010



Patrocínio



Projeto Gráfico



[www.oitavaartedobrasil.com.br](http://www.oitavaartedobrasil.com.br)

