

## **PROJETO DE LEI N<sup>o</sup> , DE 2009**

**(Do Sr. William Woo)**

Estabelece critérios para a produção de garrafas de Politeeftalato de Etileno – PET.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei estabelece critérios para a produção de garrafas de Politeeftalato de Etileno – PET.

Art. 2º A garrafa de Politeeftalato de Etileno – PET deve ser incolor e facilmente comprimível.

Parágrafo único. Excetua-se do disposto na segunda parte deste artigo as garrafas com mais de dois litros, nos casos em que for necessária maior rigidez para evitar deformação durante o transporte e para garantir um uso seguro do produto embalado.

Art. 3º As garrafas de Politeeftalato de Etileno – PET devem ser projetadas/produzidas seguindo uma padronização em função de capacidade volumétrica e com geometria que propicie fácil recorte e empilhamento quando de seu recolhimento para encaminhamento à reciclagem.

Art. 4º No caso de embalagem que requeira alça de segurança, devem ser usados pegadores de PET incolor.

Parágrafo único. Nos casos necessários deve ser usado plástico com densidade específica inferior a 1,0 g/cm<sup>3</sup>

Art. 5º Fica proibido o uso de base (base-cup) constituída por material diferente do PET.

Art. 6º O rótulo das embalagens deve ser fisicamente removível e possuir densidade específica inferior a 1,0 g/cm<sup>3</sup>, de modo que seja separável por densidade ou método de flotação aérea

§ 1º O adesivo do rótulo deve ser removível da embalagem, sem deixar aderências, quando ela for lavada em solução de soda cáustica a 1,5 %, por 15 min, à temperatura de 85ºC.

§ 2º A tinta de impressão do rótulo não pode migrar para a embalagem.

§ 3º Fica proibido o rótulo impresso diretamente na embalagem.

Art. 7º O vedante deve ser fabricado com material com densidade específica inferior a 1,0 g/cm<sup>3</sup>

Art. 8º Deve constar no rótulo da embalagem recomendação ao consumidor da forma de armazenar a(s) garrafa(s) usada(s) -- (corte transversal, retirada do rótulo e empilhamento no sentido longitudinal; tanto para o corpo principal, como para a base inferior) e envio para estações de reciclagem.

Art. 9º O produtor deve orientar o varejista a fixar a etiqueta de preço sobre o rótulo ou a tampa da embalagem.

Art. 10 A infração a esta Lei sujeitará o infrator ao pagamento de 10 a 50% do valor de venda de cada embalagem irregular colocada no mercado.

Art. 11. Esta lei entra em vigor na data da sua publicação.

## **JUSTIFICAÇÃO**

O PET (Politereftalato de Etileno) é um poliéster, polímero termoplástico. PET é o melhor e mais resistente plástico para fabricação de garrafas e embalagens para refrigerantes, águas, sucos, óleos comestíveis,

medicamentos, cosméticos, produtos de higiene e limpeza, destilados, isotônicos, cervejas, etc.

O PET possui alta resistência mecânica e química, proporciona excelente barreira para gases e odores, e possui peso muito menor que o das embalagens tradicionais, o que reduz os custos de produção e transporte. Por essas qualidades, o PET tornou-se o material mais utilizado para a fabricação de embalagens de bebidas em todo o mundo.

O PET chegou ao Brasil em 1988 e seguiu uma trajetória semelhante ao resto do mundo, sendo utilizado primeiramente na indústria têxtil. A partir de 1993 passou a ocupar um lugar de destaque no mercado de embalagens, notadamente para os refrigerantes. Em 1994 o Brasil consumia 80 mil toneladas de PET. Em 2008, o consumo foi de 462 mil toneladas, um aumento de quase seis vezes em quinze anos.

O aumento vertiginoso da produção e consumo de PET foi acompanhada pelo problema do crescente volume de resíduos gerado. Felizmente, porém, o problema vem sendo enfrentado com relativo sucesso no Brasil através da reciclagem, já que a embalagem PET é 100% reciclável. O País reciclagem, em 2007, 231.000 toneladas de PET, o que correspondeu a uma taxa de reciclagem de 53,5%. O Brasil é o segundo país que mais recicla PET no mundo, superado apenas pelo Japão, com uma taxa de reciclagem de 66,3%.

A reciclagem do PET tem muitos benefícios, como:

- redução do volume de lixo coletado, que é removido para aterros sanitários, proporcionando melhorias sensíveis no processo de decomposição da matéria orgânica (o plástico impermeabiliza as camadas em decomposição, prejudicando a circulação de gases e líquidos);

- redução do volume de lixo acumulado nas ruas, nas galerias pluviais, nos rios;

- economia de energia elétrica e petróleo, pois a maioria dos plásticos é derivada do petróleo, e um quilo de plástico equivale a um litro de petróleo em energia;

- geração de empregos (catadores, sucateiros, operários, etc.)

- menor preço para o consumidor dos artefatos produzidos com plástico reciclado aproximadamente 30% mais baratos do que os mesmos produtos fabricados com matéria-prima virgem.

Diversos produtos podem ser produzidos a partir da reciclagem do PET, como:

- indústria automotiva e de transportes - tecidos internos (estofamentos), carpetes, peças de barco;
- pisos - carpetes, capachos para áreas de serviços e banheiros;
- artigos para residências - enchimento para sofás e cadeiras, travesseiros, cobertores, tapetes, cortinas, lonas para toldos e barracas;
- artigos industriais - rolos para pintura, cordas, filtros, ferramentas de mão, mantas de impermeabilização;
- embalagens - garrafas, embalagens, bandejas, fitas;
- têxteis - roupas esportivas, calçados, malas, mochilas, vestuário em geral;
- uso químico - resinas alquídicas, adesivos.

Embora expressiva, a taxa de reciclagem no Brasil poderia ser muito maior. Considerando um valor de R\$ 0,70 por quilo de PET reciclado, o País perde cerca de R\$ 140 milhões por ano com garrafas de PET jogadas no lixo (como cada kilo de PET é equivalente a 20 garrafas de 2 litros, descartamos no mínimo 4 Bilhões de garrafas por ano). O maior obstáculo para o aumento da taxa de reciclagem, sem dúvida, é o baixo índice de coleta seletiva do lixo no País.

A razão principal é que não existe padronização na produção das garrafas (formatos e tamanhos são diversos de fabricante para fabricante e de produto para produto) e desta forma, no momento do descarte, não é possível empilhá-las ou compactá-las para termos eficiência na coleta e transporte para reciclagem (como exemplo, as latínhas de alumínio são amassadas facilmente e permitem uma eficiente armazenagem e recolhimento – gerando um preço por kilo vantajoso para reciclagem).

Mas não é o único. A taxa de reciclagem poderia crescer significativamente, com aumento dos benefícios acima indicados, com a redução do volume de contaminantes existentes nas embalagens PET. Além de areia, terra e ferrugem, que acompanham as embalagens em função de deficiências nos processos de coleta, contaminantes são acrescentados às

embalagens nos processos de fabricação das mesmas, como colas, outros tipos de plásticos e metais. As dificuldades encontradas pelas indústrias recicladoras para separar o PET desses contaminantes prejudica a produção de PET reciclado.

O objetivo principal do presente Projeto é obrigar as indústrias a produzirem embalagens PET com características que facilitem a reciclagem do PET, de modo que se possa obter, como já indicado acima, redução significativa no volume de resíduos produzidos, economia no consumo de energia, geração de emprego e renda e redução dos preços pagos pelo consumidor por produtos embalados ou elaborados com PET.

Em adição, procuramos também estimular algumas medidas simples que também facilitam a reciclagem, como a colocação das etiquetas de preço pelos varejistas nas tampas ou nos rótulos, para facilitar sua remoção e evitar a contaminação por cola do PET, e o empilhamento das garrafas pelo consumidor final, para facilitar a armazenagem, recolhimento, transporte e reutilização para produção de produtos mencionados acima.

Esperamos contar com o apoio de nossos pares nesta Casa para seu aperfeiçoamento e aprovação.

Sala das Sessões, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

Deputado WILLIAM WOO

